DVD 279 PROGRAMÓW

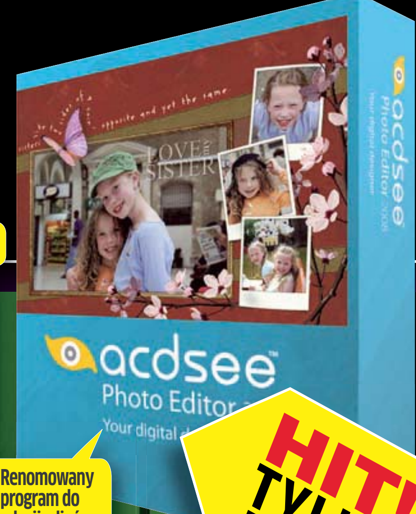


Usuwanie zbędnych plików

Rozbudowany edytor audio

Projektowanie kalendarzy

Przygotowanie prezentacji



Renomowany program do edycji zdjęć

HIT! TYLKO U NAS

CHIP

11/2009 19,90 zł [w tym 7% VAT]

NA DVD WINDOWS 7 MEGABOX

Windows 7

Pierwszy zestaw narzędzi do nowego systemu

Premiera roku

Windows 7 po polsku

Wszystko, co musisz wiedzieć przed przesiadką 40



KONKURS WYGRAJ NOWY SYSTEM

TESTY



- wszystkie nowe procesory 48
- tanie pamięci DDR3 54
- popularne aplikacje do tuningu Windows 96

Wielki poradnik dla fotografów

Skuteczne sposoby na udane zdjęcia 132

Najlepsze bezpłatne narzędzia 138

Najszybsze karty pamięci 142

Testy nowych aparatów 130





Idealna sieć domowa

Działa z każdym ruterem: surfowanie bez granic, filmy i muzyka w całym domu 100

Ciche i wydajne CHŁODZENIE

Podnieś wydajność, ogranicz hałas, wydłuż życie sprzętu 104

Atakują superwirusy

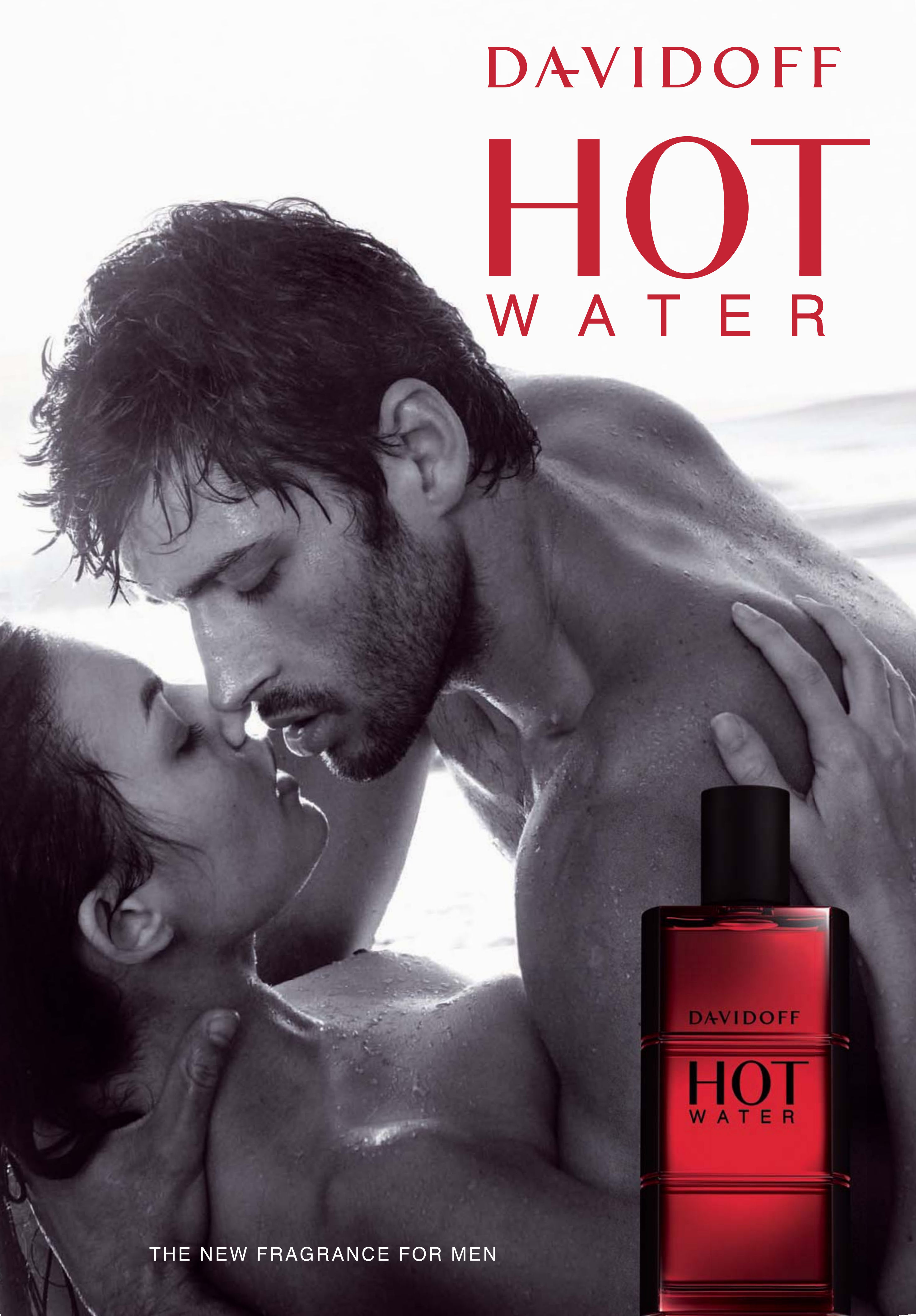
Jak przetrwać nowe zagrożenie!

Porady i narzędzia na DVD 92



TYLKO DLA CZYTELNIKÓW CHIP-a

Indeks 321133 ISSN 1230-817X 11


DAVIDOFF
HOT
WATER
THE NEW FRAGRANCE FOR MEN
DAVIDOFF
HOT
WATER

W końcu ruszyła w Polsce naziemna telewizja cyfrowa – sprawdź, czy jesteś na nią gotowy 24



Czy nareszcie polubimy Windows?

Michał Adamczyk
redaktor naczelny CHIP-a

Po co jeszcze zwracacie uwagę, że Windows ma duże wymagania systemowe? Przecież dzisiaj dokupienie pamięci operacyjnej czy pojemniejszego dysku to żaden wydatek! – to cytat z listu, który ostatnio do mnie dotarł. I nie jest to odosobniony pogląd – podobne tezy wygłaszane są podczas wielu internetowych dyskusji. Rzeczywiście, rozbudowa komputera nie jest już szczególnie droga. Ale warto pamiętać, że system operacyjny pełni tylko rolę pomocniczą – ma być fundamentem dla programów i sprzętu. Wzmacnianie komputera jedynie po to, aby poradził sobie z obsługą Windows, jest absurdem. Dobrze zatem, że pracując nad nową wersją systemu, Microsoft skoncentrował się nie tylko na nowych funkcjach, ale także na optymalizacji kodu. Dzięki temu Windows 7 jest i ładniejszy, i wszechstronniejszy, i zarazem szybszy. O premierze polskiej wersji „Siódemki" przeczytacie na 40.

Oczywiście nie zniechęcam do zwiększania wydajności komputera. Fanom nowinek technicznych polecam m.in. zapowiedź wprowadzenia pierwszych 6-rdzeniowych procesorów i wielki test wszystkich obecnie dostępnych CPU (46). Uzupełnieniem szybkiego procesora musi być równie szybka pamięć – tego, które układy pamięci DDR3 są równocześnie tanie i wydajne, dowiecie się ze 54. Jeśli na razie nie zamierzacie inwestować w sprzęt, sprawdźcie, o ile naprawdę potrafią przyspieszyć peceta aplikacje do tuningu – test 96.

Nie mogę zrozumieć, dlaczego od lat nie udaje się producentom sprzętu audio-wideo i komputerowego rzeczywiście w pełni połączyć obie grupy urządzeń. Dlaczego większości telewizorów, cyfrowych nagrywarek, tunerów satelitarnych czy wież stereo nie można po prostu podpiąć do domowej sieci WLAN? A te nieliczne, które można, nie obsługują szybkiej transmisji pozwalającej przesyłać filmy w jakości HD... Postanowiliśmy wyręczyć producentów – podpowiadamy, jak samemu stworzyć prawdziwą multimedialną sieć w domu (100).

Było to nie do uniknięcia – nowej generacji wirusy nie tylko błyskawicznie się rozpowszechniają, ale masowo kradną nasze poufne dane. Wcale nie trzeba odwiedzać ciemnych zakamarków Internetu ani otwierać podejrzanych załączników do emaili, by stać się ofiarą tych szkodników. Najnowsze zagrożenia i porady, jak próbować się przed nimi bronić, przedstawiany na 92.

Nikt nie lubi, gdy jego pecet hałasuje – przeszkadza to zarówno w pracy, jak i zabawie. Sprawcą większości denerwujących odgłosów są moduły chłodzące. Jak dbać o niską temperaturę komponentów komputera bez zakłócania ciszy, podpowiadamy na 104. Dodatkowe zalety efektywnego chłodzenia to większa wydajność i żywotność komputera.

michal.adamczyk@chip.pl

PS Nawet jesienna słota to dobry motyw dla fotografów. Należy tylko do typowych akcesoriów foto dodać kalosze i parasol. Jak robić udane zdjęcia w słońcu i deszczu, radzimy na 132.





W NUMERZE 11/2009

TEMAT NUMERU

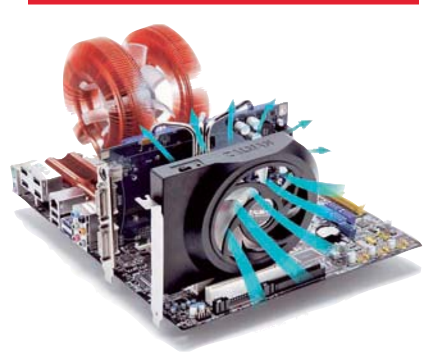
AKTUALNOŚCI

TESTY I TECHNIKA

Windows 7 PL



Wolność nie zna kabli



Zrób to sam: ciche i wydajne chłodzenie

PORADY

TRENDY

STAŁE RUBRYKI

FOTO-VIDEO

SPRZĘT



Najnowsze procesory

50 Układy jednordzeniowe niebawem trafią do muzeów. Cztery rdzenie to już standard, zaś 12 rdzeni – najbliższa przyszłość! Dowiedz się więcej o nowych procesorach: Intel Core i9 oraz AMD Phenom II X6.

Pamięci dla procesorów AMD i Intel

54 Chcesz kupić szybkie pamięci DDR3? Zestaw o pojemności 4 GB kosztuje ponad 500 zł. To dużo, jednak gdy przeczytasz nasz test, będziesz wiedział co zrobić, aby zapłacić za nie tylko 270 zł!



Co potrafią narzędzia tuningowe?

96 Odchudzony system, zwiększona wydajność, stabilna praca peceta – twórcy programów do optymalizacji wiele obiecują. Czas sprawdzić, czy nie mijają się z prawdą.

OPROGRAMOWANIE

GRY I MULTIMEDIA

PREMIERY

Pełne wersje



- **1-abc.net Duplicate Finder 2**
  Usuwanie zbędnych danych
- **ACDSee Photo Editor 2008**
  Edycja plików graficznych
- **AquaSoft PhotoKalender 3**
  Projektowanie kalendarzy
- **Ashampoo Presentations 2008**
  Przygotowywanie prezentacji
- **Kaspersky Internet Security 2010**
  Ochrona antywirusowa (wersja na 3 m-ce)
- **Magix Music Maker 15 Silver**
  Tworzenie i edycja muzyki
- **Spelunky**
  Gra zręcznościowo-logiczna

Więcej o zawartości płyty na 82

NOTEBOOKI ASUS UNLIMITED

12 godzin na baterii

Najnowszy procesor Core 2 Duo SU7300 w obudowie mającej niecałe 2,5 cm grubości z wykończeniem ze szczotkowanego aluminium – oto charakterystyka przedstawiciela nowej serii notebooków Asus UnLimited (UL). Dzięki GraphiX Boost użytkownicy mogą oszczędzać energię, przełączając się między zintegrowaną grafiką i kartą GeForce G 210M (512 MB VRAM). W efekcie komputery z serii UL mogą pracować do 12 h bez ładowania.

CENY: 2600–3600 zł



OPTION GLOBESURFER X.1

Ruter dla komórkowców

Dostęp do Internetu poprzez sieci komórkowe staje się coraz powszechniejszy. Z myślą o takim typie łączności powstał GlobeSurfer X.1 firmy Option. Jest to miniaturowy ruter (10×10×4 cm) działający w standardzie 802.11n – można do niego podłączyć modem USB dowolnego operatora. Gdy do X.1 nie jest podłączony modem USB, w dalszym ciągu możemy korzystać z urządzenia, tworząc niewielką sieć LAN. Dzięki dodatkowemu portowi USB użytkownik przyłącza do rutera drukarkę, tworząc w ten sposób prosty serwer wydruków. Port USB wykorzystamy również do podłączenia dysku twardego.

CENA: 430 zł



TELEWIZOR PHILIPS 9700

Ponad 1000 diod

Aż 40 proc. mniej energii i materiałów zużywa Philips do produkcji telewizorów z serii 9700 w porównaniu z analogicznymi modelami z 2008 roku. To efekt procesu wytwarzania zgodnego z unijnym certyfikatem Eco. Dzięki technologii selektywnego podświetlenia ekranu LED Pro – wykorzystującej ponad 1000 diod – i najnowszemu procesorowi wideo Perfect Pixel HD Engine udało się uzyskać imponujący obraz z niesamowitym kontrastem, ostrością i żywymi barwami. Seria 9700 to także najszybsze wyświetlacze LCD na świecie – mają one matrycę 200Hz Clear o rekordowym czasie reakcji wynoszącym 1 milisekundę. Rozwiązuje to powszechnie występujący w telewizorach LCD problem rozmazanego ruchu, nawet przy szybkiej akcji. Wisienką na torcie jest funkcja Net TV pozwalająca na łatwy i szybki dostęp do stron WWW (np. prognozy pogody czy zasobów YouTube) z poziomu telewizora.

CENA: od 10 500 zł

OBIEKTYW SIGMA 70-300 MM F4-5.6 DG OS

DŁUUUUGI ZOOM

Mecz, portret, zbliżenie zegara na wieży – by wykonać takie ujęcia, potrzebujemy trzech obiektywów... albo wyjątkowo wszechstronnego zoomu. Takiego jak Sigma DG 70-300 mm (przeznaczony do lustrzanek Sony, Pentax i Sigma), który mimo że nominalnie działa z minimalnymi przysłonami F4-5,6, to dzięki optycznej stabilizacji obrazu pozwala na korzystanie z czasów migawki o 4 jednostki dłuższych, niż było to możliwe dotychczas.

CENA: ok. 1800 zł





NOWY PEUGEOT 207 – ZWROTNOŚĆ ZDEFINIOWANA NA NOWO

Nowy Peugeot 207 to dynamiczny samochód przygotowany na nieoczekiwane zwroty akcji na drodze. Przyjdź do salonu Peugeot, skorzystaj z jazdy próbnej i przetestuj jego rewelacyjne właściwości jezdne. **Nowy Peugeot 207 już od 21 000 zł w kredycie 50/50 + 3 lata gwarancji.** Sprawdź szczegóły u dealera. Zapraszamy.

Nowy 207

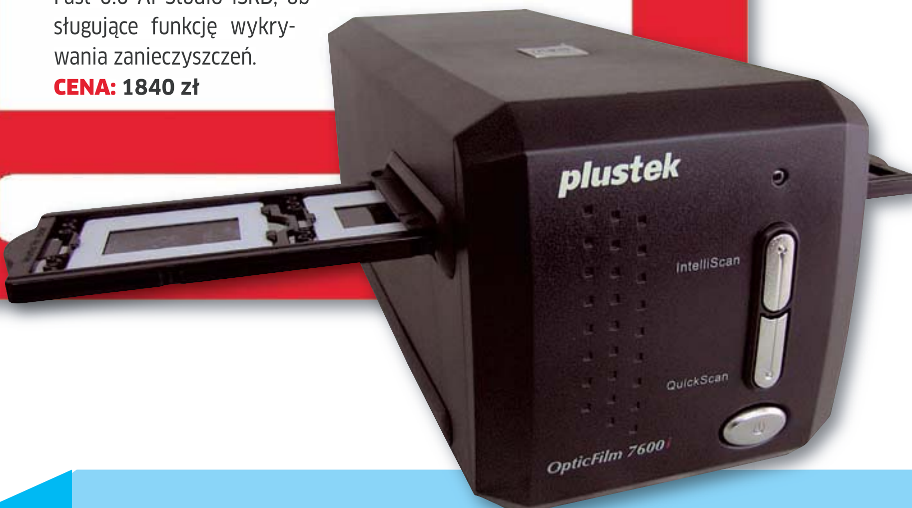
PEUGEOT

SKANER PLUSTEK OPTICFILM 7600I AI

Przezroczy czar

Każdy, kto ma jeszcze w szufladzie negatywy czy diapozytywy zrobione na filmie 35 mm, pewnie z chęcią poddałby je szybkiej digitalizacji. Z myślą o takim procesie powstał skaner Plustek OpticFilm 7600i Ai. Wyposażono go we wzorzec IT8, funkcję wielokrotnego próbkowania oraz system iSRD usuwający plamki kurzu i zarysowania, co umożliwia znaczną poprawę jakości skanów. Skaner obsługuje maksymalną rozdzielczość 7200 dpi, optymalną do skanowania negatywów filmowych i slajdów. Wraz z urządzeniem dostarczane jest oprogramowanie SilverFast 6.6 Ai Studio iSRD, obsługujące funkcję wykrywania zanieczyszczeń.

CENA: 1840 zł





NIETYPOWA APLIKACJA

Czy emulator C64 zagraża iPhone'owi?

Oficjalny, licencjonowany przez Commodore Gaming, emulator komputera C64 przeznaczony do iPhone'a został zaakceptowany przez Apple'a dopiero po zablokowaniu dostępu do BASIC-a. Okazało się jednak, że dostęp do języka programowania można uzyskać za pomocą sekwencji ruchów wirtualnego joysticka... Apple traktuje to jako zagrożenie i potencjalną metodę manipulowania oprogramowaniem iPhone'a, a to oznacza, że Manomio musi po raz kolejny zmienić emulator.

CENA: ok. 15 zł

KOMPUTER FUJITSU ESPRIMO Q1500

MAŁY, CICHY, ELEGANCKI

Ma zaledwie 1,4 litra objętości i łączy w sobie wszystko, co najlepsze, jeśli chodzi o funkcjonalność i wzornictwo. Komputer Esprimo Q1500 bazuje na platformie Centrino, ma HDD o objętości 320 GB, 6 portów USB, HDMI, oraz (opcjonalnie) napęd Blu-ray. Dołączony pilot ułatwia dostęp do multimediów poprzez wbudowaną w Windows 7 platformę Media Center. Dzięki wielkości zbliżonej do pokrywy napędu CD i wysokości tylko 5 cm komputer zajmuje bardzo mało miejsca na biurku. Można go zresztą za pomocą specjalnego systemu mocowania zawiesić z tyłu ekranu LCD, przez co staje się on „niewidoczny". Mimo małych rozmiarów urządzenia wydajność Q1500 jest taka sama jak dużego peceta. Przemyślana konstrukcja urządzenia skutkuje zmniejszeniem poziomu hałasu: do około 17 dB w trybie bezczynności i 24 dB w czasie pracy, a więc porównywalnie do szeptu. Tym samym podczas słuchania muzyki czy oglądania filmów nie przeszkadza nam denerwujący szum.

CENA: od 2800 zł




intel
WSPANIAŁY ŚWIAT KOMPUTERÓW
Z TECHNOLOGIĄ INTEL.
Nowe gwiazdy
w układzie Actina Solar
ACTINA
solar
Szeroka gama wydajnych serwerów
opartych na energooszczędnych
procesorach serii Intel® Xeon® 5500
Polecamy serwer Actina Solar 222 X3,
oparty na procesorach Intel® Xeon® E5520,
idealny do budowy centrów danych
i dla najbardziej wymagających użytkowników.
Actina Solar 222 X3 zapewnia:
wydajność w oparciu o najnowszą architekturę firmy Intel®,
zaawansowane zarządzanie zużyciem energii,
szybki zwrot inwestycji w infrastrukturę IT,
idealną platformę do wirtualizacji.
Polecana konfiguracja:
Procesor: Intel® Xeon® E5520, 2.26 GHz, łącze QPI 5.86GT/s
Płyta główna: dwuprocesorowa, oparta na chipsecie Intel® 5520
Pamięć: 6GB DDR3 ECC Registered DIMM
Dyski: 2 x 147GB SAS, SFF (2,5")
Obudowa: dedykowana do montażu w RACK, 2U
Zasilanie: redundantne, 2 x 750W
intel
Xeon
inside™
Potężny.
Inteligentny.
Właścicielem marki jest:
ACTION
Zapraszamy do kontaktu z Działem Zaawansowanych Technologii ACTION S.A.
Doradztwo, konsultacje, sprzedaż: dzt@action.pl; tel.: 022 333 90 50
www.actina.pl
www.action.pl

SMARTFON HTC TATTOO

Kolejny Android

HTC przedstawiło kolejny smartfon z platformą Google Android. Jak twierdzi producent, Tattoo został zaprojektowany na podstawie obserwacji, w jaki sposób użytkownicy komunikują się ze sobą.

Wynik analiz sprowadzono do trzech zasad: dopasowany do mnie – łatwo dopasowuje się do potrzeb i stylu życia właściciela, zawsze blisko – umożliwia szybki, wygodny kontakt z bliskimi, oraz odkryj nieoczekiwane – ma pozytywnie zaskakiwać funkcjonalnością i inteligentną technologią. Tyle teorii, teraz kilka konkretów. Oprócz platformy Android i interfejsu Sense w nowym modelu znajdziemy procesor Qualcomm 528 MHz, 256 MB pamięci RAM, gniazdo kart microSD, 2,8-calowy ekran dotykowy o rozdzielczości QVGA, łączność 3G i Wi-Fi 802.11 b/g, aparat o rozdzielczości 3,2 Mpix z autofokusem, nawigację GPS, odtwarzacz audio-wideo oraz baterię o pojemności 1100 mAh, która zapewnia do 390 minut rozmów na jednym ładowaniu.

CENA: 1500 zł





MEDIA-TECH HIRES WEBCAM

Więcej niż HD

Trzymegapikselowy sensor CMOS przekłada się na możliwość rejestracji obrazu w rozdzielczości do 2048×1536 punktów. Gdyby chodziło o aparat cyfrowy, wynik nikomu by nie imponował, ale tym razem piszemy o kamerze internetowej. Media-Tech Hires Webcam MT4026 to miniaturowe urządzenie (25×48×9 mm) wyposażone w autofokus oraz mikrofon. Dzięki specjalnej podstawce kamerkę można łatwo zamocować na płaskim monitorze lub wygodnie ustawić na blacie biurka. Co wygodne, do obsługi MT4026 nie trzeba instalować sterowników. Na pytanie, po co nam zewnętrzna kamera, skoro niemalże każdy laptop ma takową już wbudowaną, producent udziela odpowiedzi: żadne z tych rozwiązań nie może równać się z Hires Webcam pod względem wierności odwzorowywania kolorów, czułości czy szybkości.

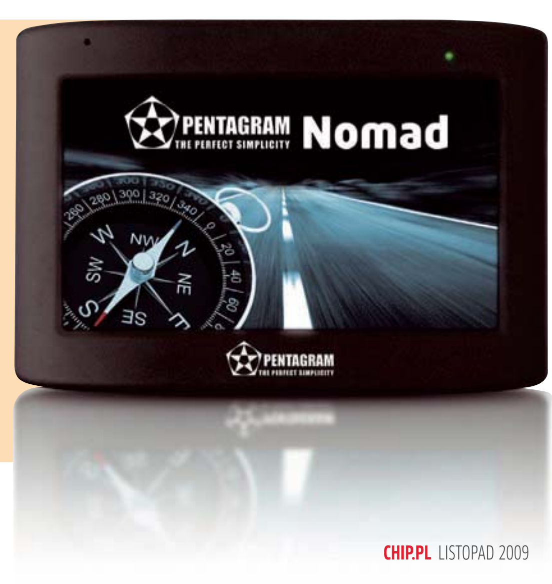
CENA: 160 zł

NAWIGACJA PENTAGRAM NOMAD GT

Pilot gada przez radio

Nomad GT to urządzenie do nawigacji wyposażone w szybki procesor Samsung 400 MHz, interfejs Bluetooth oraz transmiter FM, dzięki któremu wszystkie komunikaty mogą być odtwarzane za pomocą głośników radia samochodowego. Poza prowadzeniem do celu sprzęt firmy Pentagram może zapewnić rozrywkę pasażerom - dzięki odtwarzaczowi multimediów.

CENA: 470 zł (bez mapy), 700 zł (z AutoMapą Polska XL), 950 zł (z AutoMapą Europa).



Co zobaczyliśmy na IFA 2009

Nietypowe aparaty cyfrowe, telewizory i monitory 3D oraz sprzęt kontrolujący cały dom – **TEGOROCZNA IFA BYŁA PEŁNA NOWOŚCI**. CHIP prezentuje najciekawsze z nich.



JVC LT-32WX50

Milimetrowy telewizor

Ma zaledwie siedem milimetrów w najwęższym miejscu i tylko 22 milimetry w najszerszym. Nowy 32-calowy monitor JVC LT-32WX50 wyświetla obraz z częstotliwością 100 Hz i o kontraście 4000:1. Ponadto ten ważący zaledwie 5 kilogramów telewizor wyposażony jest w dwa złącza HDMI, interfejs USB i czytnik kart SD.

CENA: ok. 11 000 zł



REFERENCE 52 FULL HD+ 200

Luksusowy system TV

Model Reference firmy Loewe stanowi punkt odniesienia dla systemów telewizyjnych, jakie będą pojawiać się na rynku w przyszłym roku. Charakteryzuje się nie tylko dużą przekątną (52 cale), ale przede wszystkim bardzo bogatym wyposażeniem. Zainstalowano w nim tunery DVB-T, DVB-C oraz DVB-S, a także zaopatrzono go w 500-gigabajtowy dysk twardy służący do zapisywania nagrań oraz czytnik kart CI+, dzięki któremu można będzie korzystać z usług płatnej telewizji. Co z jakością obrazu? To Full HD, ale też zgodność z formatem 24p i odświeżanie na poziomie 240 Hz. Gdyby tego było mało, Reference może pochwalić się jeszcze złączem Ethernet oraz zmechanizowaną podstawą obrotową...

CENA: ok. 50 000 zł

PHILIPS HTS8160B

Blu-ray Soundbar

Elegancki i zupełnie odmienny od innych zestawów kina, Philips Soundbar HTS8160B tym razem został wyposażony w odtwarzacz Blu-ray. Obsługuje najbardziej zaawansowane standardy kodowania dźwięku przestrzennego DTS HD i Dolby TrueHD. Co ciekawsze, urządzenie – mimo że zgodne ze standardem 7.1 – zaopatrzone jest tylko w zestaw głośników zintegrowanych z amplitunerem i zewnętrzny głośnik niskotonowy.

CENA: 6000 zł



Fot. Klopsiki i inne zjawiska pogodowe/Columbia Pictures

LG LH9500

Płaski ekran LED

3360 to nie liczba oznaczająca nazwę nowego modelu telewizora firmy LG, ale liczba diod LED, z jakich zbudowano panel podświetlający matrycę LCD Full HD 55-calowego ekranu LG LH9500. Nowa technologia nazywa się Local Dimming Backlight i nie tylko pozwala drastycznie zredukować zużycie energii elektrycznej, ale – dzięki precyzyjnemu wyłączaniu podświetlania pikseli – ma umożliwić osiągnięcie kontrastu na poziomie 5 000 000:1! Diodowe podświetlanie umożliwiło też zmniejszenie grubości tego telewizora – do zaledwie 2,48 cm. Mamy tu jednak do czynienia z drobnym „oszustwem": ekran łączy się bezprzewodowo z zewnętrznym tunerem.
CENA: jeszcze nieznana



DOMOWE MULTIMEDIA

SAMSUNG SP A600B

Precyzyjny projektor

Projektor DLP Samsung SP A600B otrzymuje pochwały za bardzo cichą pracę w trybie ekologicznym – zaledwie 24 dB (A) – i odtwarzanie obrazu wysokiej rozdzielczości, włącznie z występującym na płytach Blu-ray standardem 24p. Kontrast na poziomie 3000: 1, jasność 1000 lumenów i możliwość pracy w odległości od ekranu w przedziale 1–7,6 metra czynią to urządzenie jeszcze bardziej atrakcyjnym. Czas pracy lampy szacowany jest na 4000 godzin, co powinno wystarczyć do wyświetlenia ok. 2500 filmów pełnometrażowych.
CENA: 11 500 zł



TREND

Problematyczne HD+

Darmowa telewizja wysokiej jakości, finansowana z wpływów reklamowych, może być nadawana przez satelitę z wykorzystaniem tylko odpłatnej platformy HD+. Jej operator, Astra, ma kodować sygnał HD, który będzie zgodny z nową wersją tzw. Common Interface, tym razem oznaczoną jako CI+. Nowy typ kodowania pozwala nadawcom na emitowanie np. seriali, których nie będzie można nagrywać. Obecnie jeszcze nie ma na rynku urządzeń zgodnych z HD+, ale na szczęście prawie wszyscy producenci mają zamiar zaktualizować już sprzedane urządzenia.



JVC GD-463D10

Ekran 3D

Jednym z pierwszych telewizorów LCD 3D jest urządzenie GD-463D10 firmy JVC. Ten 46-calowy ekran o rozdzielczości 1980×1080 punktów wykorzystuje do wyświetlania obrazu trójwymiarowego technologię polaryzacyjną o nazwie XPol. Dzięki niej możliwe jest uzyskanie wysokiej jakości obrazu bez przeszkadzających widzowi przebarwień – ogląda się go za pomocą dołączonych do odbiornika okularów. Sygnał audio-wideo może być dostarczony przez 3 gniazda HDMI obsługujące tryb 24p i obraz 3D nadawany w standardzie Side by Side albo Line by Line.
CENA: 21 000 zł



POCKETCINEMA T20

Miniprojektor

PocketCinema T20 to idealne uzupełnienie każdego notebooka. Ten miniaturowy projektor waży jedynie 117 gramów i wyświetla obraz VGA, wykorzystując do tego układ optyczny z podświetlaniem diodowym. Wyświetlany obraz może mieć wielkość od 6 do 50 cali. Z powodu bardzo niskiej jasności – na poziomie 8 lumenów – wymagana jest całkowita ciemność w pomieszczeniu. **CENA:** **ok. 1000 zł**



NAVIGON 8410

Nawigator 3D

Trójwymiarowy obraz, jakby przeniesiony z komputerowej gry, wyświetlany na 5-calowym ekranie Navigona 8410 ułatwia nawigację po nieznanych nam miastach. W połączeniu z modułem TV i możliwością odtwarzania plików wideo otrzymujemy urządzenie, które może się stać centrum multimedialnym nawet zabytkowego pojazdu.
CENA: **ok. 2000 zł**



LG CHOCOLATE BL40

Z wielkim ekranem

Nie dość, że jego ekran ma aż 4 cale, to ma on proporcje 21:9. LG Chocolate BL40 jest pierwszym telefonem komórkowym, w którym zastosowano ten kinowy format ekranu. Ale tak szeroki wyświetlacz przyda się nie tylko do oglądania filmów. Dzięki rozdzielczości 800×345 podczas surfowania po Sieci użytkownik nie będzie musiał przewijać stron w poziomie.
CENA: **jeszcze nieustalona**

MOBILINOŚĆ

TREND

Netbook Reloaded

PŁASKIE NOTEBOOKI
Intel i Microsoft są zgodni, że dzisiejsi klienci chcą już nie tylko coraz lepszej wydajności, ale też ładniejszego wyglądu w porównaniu z tym, co oferują obecne netbooki. Rozwiązanie: cienkie subnotebooki z 13,3-calowym ekranem bazujące na Windows 7. Do tego mają być tanie oraz ciche – to ostatnie dzięki technologii chłodzenia Laminar Airflow, która stosowana jest do chłodzenia silników odrzutowych.

FUJITSU LIFEBOOK T4410

Palcem po ekranie

Notebook ma odwracany 12,1 calowy ekran, który zamienia go w tablet zgodny z najnowszą technolgią Windows 7 Touch. Dzięki niej możliwe jest intuicyjne wprowadzanie danych wielofunkcyjnym rysikiem lub ruchami palca, a także za pomocą funkcji rozpoznawania pisma odręcznego, która w końcu bardzo dobrze obsługuje język polski.
CENA: **jeszcze nie ustalona**

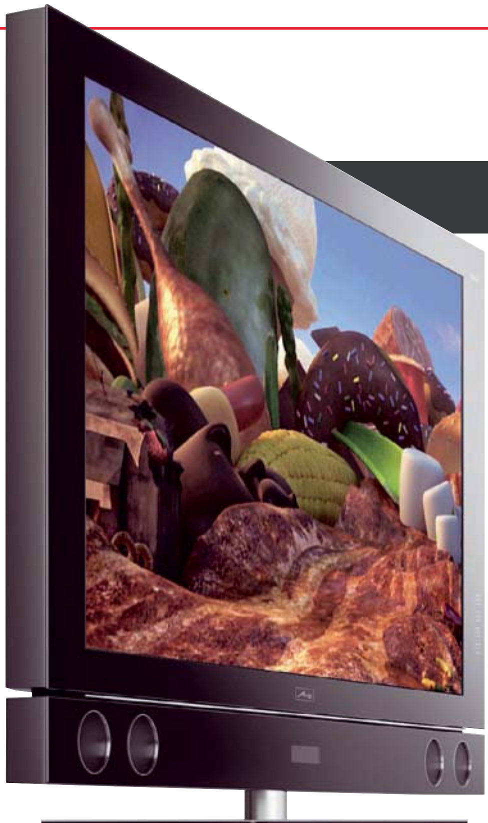




HTC HERO

Dotykowiec

Czterozakresowy telefon z HSDPA, Wi-Fi i systemem operacyjnym Google Android na pokładzie to idealna webkomórka. Obsługę Hero ułatwia 3,2-calowy ekran multitouch iwbudowany trackball. Do dyspozycji użytkownika jest też GPS i 5-megapikselowy aparat z autofokusem.
CENA: **2200 zł (bez umowy)**



METZ PRIMUS 55 FHDTV 200 TWIN R

TV jako centrum sterowania

W 55-calowym telewizorze firmy Metz wbudowany został system monitoringu budynku Xcomfort, pozwalający np. na sterowanie oświetleniem czy podgląd z kamer. Ten 200-megahercowy TV wyposażono również w podświetlanie LED Local Dimming, tuner HD DVB-C, nagrywarkę z 500-gigabajtowym dyskiem i dwa sloty CI+ , które mają zapewnić zgodność ze standardem HD+.

CENA: 26 000 zł



HARMAN/KARDON AVR 760

Internetowy wzmacniacz

Topowy model wzmacniacza firmy Harman/Kardon, AVR 760, oprócz zaawansowanych funkcji wzmacniacza oferuje jeszcze obsługę sieci LAN, która umożliwia dostęp do internetowych stacji radiowych i serwerów mediów.

CENA: 10 500 zł

URZĄDZENIA SIECIOWE

BUFFALO LINKSTATION PRO LS-XHL

Sztandarowy Media Center

Dzięki temu, że pojemność pamęci w LinkStation wynosi od 1 do 1,5 TB, umieścimy w domowej (i nie tylko) sieci filmy, muzykę oraz inne pliki. Wbudowane serwery FTP, UPnP, serwer druku oraz klient BitTorrenta sprawiają, że LinkStation to coś znacznie więcej niż serwer multimediów. Dzięki dwurdzeniowemu procesowi ARM stacja może zapisywać pliki z szybkością 45 MB/s i odczytywać – z szybkością 70 MB/s.

CENA: 1000 zł



TREND

WLAN n zatwierdzone

RATYFIKACJA

We wrześniu w końcu został ostatecznie zaaprobowany standard transmisji bezprzewodowej 802.11n. Mimo że powszechnie był on używany od ponad dwóch lat, dopiero teraz jego specyfikacja została ratyfikowana. W praktyce oznacza to, że producenci kart sieciowych czy ruterów przygotują aktualizacje firmware'u i sterowników – by urządzenia były zgodne z dotychczasową „wstępną" specyfikacją Draft n, jak również z jej finalną wersją.



PHILIPS SWW1800

Bezprzewodowe HDMI

Aż do czterech urządzeń możemy podłączyć do modułu firmy Philips, który pozwala na bezprzewodową transmisję sygnału pomiędzy np. złączem HDMI znajdującym się w telewizorze a wykorzystującymi go urządzeniami. Transmisja odbywa się dzięki kompresji sygnału nadawaniu go w paśmie 5 GHz.

CENA: 2500 zł

HUMAX ICORD HD+

Tuner HDTV z plusem

Odbiór transmisji w jakości HD oraz dostęp do Sieci – to dwie główne funkcje, jakimi może pochwalić się satelitarny dekoder Humax iCord HD +. Dzięki połączeniu z Internetem możliwe będzie korzystanie za jego pomocą z serwisów wideo na żądanie oraz dostęp bibliotek multimedialnych czy serwerów zgodnych z DLNA.

CENA: 3000 zł





NIKON D3000
Dla początkujących

Cyfrowa lustrzanka dla początkujących – tak można w skrócie opisać Nikona D3000. Wbudowany tryb Guide Mode pyta użytkownika, jaki typ fotografii chciałby zrobić, np. portret z zamazanym tłem, i adekwatnie do wyboru automatycznie ustawia poszczególne parametry.
CENA: 2300 zł



SONY DSC-WX1
Nie boi się ciemności

Tego jeszcze nie było: aparat, który widzi w ciemnościach. Dzięki sensorowi ExmoR cyfrówka Sony DSC-WX1 jest prawie dwukrotnie bardziej czuła na światło niż typowe kompakty. 10-megapikselowa matryca współpracuje z 5-krotym zoomem, który wspierany jest przez wbudowany układ stabilizacji obrazu. Możliwe jest także filmowanie w standardzie 720p.
CENA: 1500 zł



SAMSUNG ST1000
Sieciowa cyfrówka

Samsung ST1000 to w pełni „bezprzewodowa" cyfrówka. To 12-megapikselowe urządzenie może przesyłać zdjęcia przez Wi-Fi bezpośrednio na stronę WWW, wysyłać emaile czy też, korzystając z interfejsu Bluetooth, transferować fotografie do innych urządzeń. W tym aparacie nie zabrakło również GPS-u, który służy do geotagowania zdjęć
CENA: 1900 zł

FOTO & WIDEO

TREND

Prawie jak DSLR

Po prawie dwóch latach od premiery standardu Micro Four Thirds (MFT) pojawił się kolejny system optyki przeznaczony do cyfrówek klasy kompakt. Do nie tak dawno zaprezentowanego Olympusa EP-1 PEN dołączy niebawem kolejny aparat MTF. Tym razem ze stajni Panasonica. Jednak w przeciwieństwie do poprzednich modeli Lumix GF1 – mimo że należy do klasy cyfrówek 12-megapiskelowych i jest wyposażony w 3-calowy ekran – ma prawdziwie kompaktowe wymiary.



FUJIFILM FINEPIX S200EXR
Perfekcyjne obrazy

FinePix S200 trafia na rynek z ulepszonym sensorem EXR. Pozwala on na wykonywanie zdjęć HDR po jednokrotnym naciśnięciu przycisku, symulowanie ziarna i kolorystyki znanej z analogowych filmów Fuji czy też umożliwia łączenie kilku zdjęć w jeden pozbawiony szumów obraz.
CENA: 2100 zł

PANASONIC HDC-TM350
Superkamera

HDC-TM350 zapisuje ujęcia wideo w jakości Full HD na bardzo dobrej pamięci flash o pojemności 64 GB. Mimo że ma małe wymiary, to dzięki 12-krotnemu zoomowi optycznemu w połączeniu z manualnymi nastawami parametrów oraz skutecznym mechanizmem stabilizacji obrazu umożliwia profesjonalne nagrania.
CENA: 6300 zł



PERFORMANCE MOUSE MX

Myszka po szybie



Logitech zaprezentował myszkę, która działa na każdej powierzchni, nawet na szkle. Jest to możliwe dzięki użyciu dwóch silnych laserów, które wykorzystują do ustalenia pozycji myszy nawet mikroskopijne cząsteczki kurzu.

CENA: **420 zł**

SAMSUNG XL2370 LED

Diodowy monitor

Dzięki zastosowaniu podświetlania LED, monitor XL2370 wyprodukowany przez Samsunga pobiera o 40 proc. mniej energii niż konwencjonalne ekrany LCD. Poza tym – jak na ekran Full HD – ma niewielką grubość, bo tylko 19 mm.

CENA: **1500 zł**



ATI RV870

Karta z DirectX 11



Pierwszym chipsetem zgodnym ze standardem DirectX 11 jest ATI RV870. Ten wykonany w technologii 40 nanometrów GPU ma moc obliczeniową równą 2,1 teraflopsa i potrzebuje o połowę mniej energii niż jego poprzednik. Dla porównania: procesor Core 2 Duo taktowany zegarem 2,9 GHz ma moc o wartości zaledwie 0,05 teraflopsa...

CENA: **jeszcze nieustalona**

DESKTOP

MEDION AKOYA MINI E2076 D

Nettop z mocną grafiką

Medion zaprezentował nowego nettopa: Akoya Mini E2076 D zbudowana jest na platformie Ion, będącej połączeniem procesora Intel Atom i wydajnego układu graficznego Nvidii. Dlatego urządzenie nie tylko może bez problemu wyświetlać filmy HD, ale też pozwoli cieszyć się większością gier w wysokiej jakości. Dzięki swojej konstrukcji jest to bardzo ciche i ekonomiczne urządzenie.

CENA: **1450 zł**



TREND

Więcej miejsca

POJEMNIEJSZE DYSKI

Western Digital poszerzył rodzinę dysków Scorpio Blue o modele w formacie 2,5 cala. Jest tym samym pierwszym producentem, który oferuje w tej grupie dyski o pojemnościach 750 GB i 1 TB. Z kolei pierwszy 3,5-calowy dysk twardy o pojemności 2 TB oraz prędkości obrotowej 7200 obr./min zaprezentowała firma Hitachi. Deskstar 7K2000 potrzebuje jednak znacznie więcej prądu niż inne 2-terabajtowe „twardziele" dostępne na rynku.



ACER ASPIRE Z5600

Wszystko w jednym

Z tyłu, za 23-calowym ekranem dotykowym Acer ukrył kompletny komputer. Całość nosi nazwę Aspire Z5600 i bazuje na dwurdzeniowym procesorze oraz karcie graficznej pozwalającej na granie nawet w bardziej wymagające tytuły. Jako że ma to być centrum rozrywki, nie zabrakło w tym komputerze odtwarzacza Blu-ray typu kombo, łączności Wi-Fi, 4 portów USB, złącza HDMI, a nawet tunera TV. Na 2-terabajtowym dysku znajdziemy także Windows 7.

CENA: **jeszcze nieustalona**

10 ciężkich prób, którym poddano Sieć

Nietypowy list miłosny czy wielkie wydarzenie wystarczą, by **PRZETESTOWAĆ WYDAJNOŚĆ INTERNETU**. CHIP prezentuje 10 prób, jakim poddano Sieć.

1 Robak Morrisa

Pierwszy program robak (worm) napisany przez 23-letniego studenta IT z Bostonu – Roberta Tappana Morrisa – skutecznie spowolnił 3 listopada 1988 roku sieć Arpanet, prekursora dzisiejszego Internetu.

2 3, 2, 1, nic...

Serwery eBay nie działały przez pełne 22 godziny w czerwcu 1999 r. Wiele aukcji zakończyło się bez naliczenia stosownych opłat. Powodem awarii była nieelastyczna architektura systemu.

3 I love you

W maju 2000 r. w Sieci błyskawicznie rozprzestrzenił się list miłosny. Plik tekstowy, w którym był on zawarty, wydawał się zupełnie bezpieczny. Szybko jednak się okazało, że był to wirus. W ciągu jednego dnia zainfekował 10 proc. wszystkich komputerów na świecie mających dostęp do Internetu.

4 Śmierć króla popu



25 czerwca 2009 r. w Los Angeles zmarł Michael Jackson. Zasmuceni fani od razu rzucili się na amerykańskie serwisy informacyjne i prawie doprowadzili do ich blokady. Nawet Google News, Twitter i Wikipedia ledwo dawały sobie radę z obsłużeniem ogromnej rzeszy odwiedzających. Do tej pory równie duży ruch w Sieci zaobserwowano tylko 4 listopada 2008 r. – podczas ogłaszania zwycięstwa Baracka Obamy w wyborach na prezydenta USA.

5 Adios / Żegnaj przyjacielu!

30 sierpnia 2006 r. Hiszpania zniknęła na dwie godziny z mapy Internetu. Około 400 000 domen z rozszerzeniem „.es" nie było w tym czasie dostępnych. Powód: po rutynowej aktualizacji bazy adresów padł serwer administrowany przez hiszpańskie rządowe centrum informacyjne ESNIC.

6 Google wylogowane

Google już dwukrotnie sprawił kłopoty. 14 maja 2009 roku przez dwie godziny jego wyszukiwarka wraz z usługami (Poczta, AdSense i Analitycs) były bardzo trudno dostępne. Natychmiast przyczyniło się to do spowolnienia całego Internetu. Kolejna wpadka dotyczy Gmaila, który 1 września br. roku przez kilka godzin był niedostępny.

7 Watykańska katastrofa

Ora et labora (módl się i pracuj) – tylko tyle pozostało watykańskim ekspertom IT w dniu 18 kwietnia 2005 r. Dokładnie w momencie wyboru papieża witryny Stolicy Apostolskiej odmówiły posłuszeństwa, przeciążone ilością odwiedzin internautów zainteresowanych wynikiem konklawe.





8 11 września 2001 roku

Każdy, kto chciał dowiedzieć się czegoś o zamachach terrorystycznych w USA, włączał telewizor albo przeglądarkę WWW. Gdy zawaliły się dwie wieże w Nowym Jorku, awarii spowodowanej przeciążeniem systemu uległo kilka witryn informacyjnych. Na szczęście znajdujący się na Manhattanie, blisko miejsca katastrofy, internetowy hub służący całemu światu do wymiany danych pozostał nietknięty.

9 Wstrząsy na Oceanie Indyjskim

Trzęsienie ziemi, jakie miało miejsce na Oceanie Indyjskim, wywołało gigantyczną falę tsunami, która rankiem 26 grudnia 2004 roku dotarła do wybrzeży południowej Azji i wschodniej Afryki. W tym samym momencie znacznie zwolnił Internet, ponieważ transoceaniczne kable zostały uszkodzone przez trzeci co do siły wstrząs oceaniczny, jaki do tej pory został zarejestrowany.

10 Gotowy do złomowania

Rano 30 marca 2009 roku, tylko w kilka sekund po uruchomieniu, padła strona Federalnego Biura Ekonomii i Kontroli Eksportu (BAFA), które było odpowiedzialne za program przyznawania bonusów za złomowanie samochodów w Niemczech.



KONFIGURATOR W KOMPUTRONIK.PL

PECET NA MIARĘ

Chcesz kupić komputer, ale nie lubisz, gdy ktoś decyduje za ciebie, co będzie w środku? Chciałbyś sam dobrać wszystkie komponenty – dokładnie takie, jakie najbardziej ci pasują? Możesz oczywiście zrobić to w starym stylu: kupić wszystko w oddzielnych pudełkach i samodzielnie poskładać w działającego (lub nie) peceta. Ale jeśli nie masz zbyt dużo wolnego czasu, lepiej skorzystaj z Konfiguratora Komputronika. To narzędzie dostępne za pośrednictwem strony internetowej firmy pozwala wybrać wszystkie komponenty i peryferia składające się na kompletny zestaw komputerowy, który następnie zostanie przygotowany i dostarczony przez pracowników Komputronika. Wbrew pozorom nowa funkcja okaże się przydatna nie tylko wyłącznie znającym na pamięć wszystkie modele płyt głównych maniakom, ale również zwykłym użytkownikom o sprecyzowanych wymaganiach. Konfigurator oferuje opcję usuwania z listy dostępnych komponentów tych urządzeń, które okazałyby się niekompatybilne z już wybranymi elementami. Nie musimy więc się obawiać, że nasz wymarzony komputer nie będzie działał – cała reszta w naszych własnych rękach.

INFO: **komputronik.pl**





WIELOFUNKCYJNY RUTER BEZPRZEWODOWY ASUS RT-N13U

Może wszystko, a nawet więcej

Ruterów bezprzewodowych jest na rynku mnóstwo, a odkąd Asus zaprezentował swoje najnowsze dzieło, model RT-N13U All-in-one, do wyboru mamy jeszcze jeden. Urządzenie Asusa nie jest jednak zwykłym ruterem. Zawarte w nazwie określenie „wszystko w jednym" wskazuje na jego dodatkowe możliwości, wśród których znajdziemy udostępnianie podłączonych do sieci drukarek i skanerów wielu użytkownikom, bez konieczności stosowania wyspecjalizowanego serwera, czy łatwe zmienianie trybów pracy (ruter, reapeter, acces point) za pomocą jednego przełącznika. Asus kładzie nacisk na ergonomię i intuicyjność oprogramowania rutera – interfejs EZ UI ma pozwolić na zarządzanie urządzeniem i wykorzystanie jego pełnych możliwości nawet mniej doświadczonym użytkownikom. Martwisz się, że ruter nie ma antenek? Możesz już przestać: antenki są, tylko schowane wewnątrz obudowy, i – jak twierdzi producent – dzięki zoptymalizowanej konfiguracji izolacji pozwalają uzyskać lepszą łączność oraz niesamowicie czysty odbiór sygnału.

CENA: **jeszcze nieustalona**

LEPSZA **EVER** SYSTEMY ZASILANIA ENERGIA

NOWOCZESNE URZĄDZENIA DO PROFESJONALNYCH ZASTOSOWAŃ





KONSTRUKCJA PRZYSZŁOŚCI – W TERAŹNIEJSZOŚCI

Seria Sinline EVO

Niezawodna praca w miejscach o częstych zanikach zasilania w skrajnych warunkach termicznych

- 3-minutowe ładowanie do stanu pełnej gotowości
- możliwość pracy w ekstremalnych warunkach temperaturowych (od -40 do +60° C)
- wyjątkowo duża trwałość i bezobsługowość urządzenia (żywotność kondensatora 100 lat, 1 mln ładowań)

Seria Sinline PRO

- funkcja zwiększenia mocy urządzenia zależnie od potrzeb w zakresie od 2,2 kVA do 5kVA
- możliwość podłączenia dodatkowego zewnętrznego modułu bateryjnego
- zaawansowane oprogramowanie monitorujące Power Soft
- 2 lata gwarancji i obsługa serwisowa w systemie ON-SITE z możliwością wydłużenia do 3 lat
- sieciowa Karta Zarządzająca SNMP/HTTP (opcja)



NA MIARĘ POTRZEB



NIEZAWODNOŚĆ I TRWAŁOŚĆ

Seria Powerline

- seria zaawansowanych technologicznie zasilaczy klasy on-line (VFI)
- dostępne urządzenia o mocach od 6 kVA do 20 kVA
- zespół prostownikowy z układem PFC (korekcja współczynnika mocy)
- falownik wykonany w wysoko-częstotliwościowej technologii IGBT
- mikroprocesorowy układ sterowania z układami pomiarowymi
- możliwość pracy równoległej
- możliwość konfiguracji parametrów zasilacza za pomocą dedykowanego oprogramowania
- sieciowa Karta Zarządzająca SNMP/HTTP (opcja)

WWW.EVER.COM.PL • tel.: (061) 6500 400 • e-mail: UPS@EVER.COM.PL

FUTERAŁ NA GPS HARD CASE BIKE

Zabierz nawigację na rower

Cykliści mogą czuć się dyskryminowani. Co roku producenci wypuszczają setki modeli nawigatorów GPS przeznaczonych do używania w samochodzie, a tymczasem znalezienie urządzenia przystosowanego do wypraw rowerowych graniczy z niemożliwością. Nic dziwnego, nawigator, który miałby być używany na rowerze, powinien być odporny na deszcz, wstrząsy i upadki, a to przecież kosztuje. O rowerzystach nie zapomina jednak firma Hama, która wprowadziła na rynek Hard Case Bike. Ten mocowany na kierownicy futerał został wykonany ze sztywnego tworzywa nylonowego, chroniącego zamknięte w środku urządzenie przed uderzeniami. Jego wnętrze wypełnia osiem gąbkowych wkładek utrzymujących nawigator na miejscu i amortyzujących wstrząsy. Wodoodporność zapewnia zaopatrzony w szczelną membranę zamek błyskawiczny. Zastanawiacie się, jak w takich warunkach obsługiwać zamknięty w futerale GPS? Nic trudnego! Hard Case Bike ma w górnej części obudowy okno z odpornej, przezroczystej folii, dzięki któremu możemy korzystać z interfejsu urządzenia.

CENA: 50 zł





GRA DRAGON AGE: POCZĄTEK

Magią, mieczem, rozumem i sercem

Magia, miecz, starożytne bractwa, przeznaczenie, miłość, zdrada i zemsta – lubicie ten klimat? Jeśli macie ochotę oderwać się na chwilę od codzienności i zaznać trudnego, ale barwnego życia awanturnika, wypróbujcie Dragon Age: Początek, najnowszą grę twórców takich hitów, jak Mass Effect, Star Wars: Knights of the Old Republic i Baldur's Gate. Do wyboru znajdziecie sześć różnych postaci oraz ponad setkę magicznych zaklęć i umiejętności, a decyzje, jakie będziecie podejmować podczas całej rozgrywki, będą kształtować charakter wybranego bohatera. To niezwykle ważne, bowiem dobra gra RPG musi rzucać graczowi wyzwania nie tylko magicznej i taktycznej natury. Twórcy Dragon Age zapewniają, że w stworzonym przez nich świecie nieraz przyjdzie nam zastanawiać się nad moralnym aspektem naszych działań, a oprócz miecza i księgi czarów przyda się również sumienie. Gra w polskiej wersji językowej (napisy i audio).

CENA: 140 zł (PC) i 300 zł (konsole)

INTEL DEVELOPERS FORUM 2009

Krzemem i bitem

IDF to akronim, który dobrze znają wszyscy miłośnicy technologii komputerowych, z wypiekami na twarzy śledzący postępy w dziedzinie procesów technologicznych i rosnącą wydajność kolejnych generacji procesorów. I nic dziwnego, bo IDF, czyli Intel Developers Forum, to impreza, podczas której największy producent procesorów do komputerów osobistych demonstruje swoje najnowsze osiągnięcia i pozwala zajrzeć w przyszłość, pokazując, co zamierza wprowadzić na rynek za rok, a co za trzy lub pięć lat.

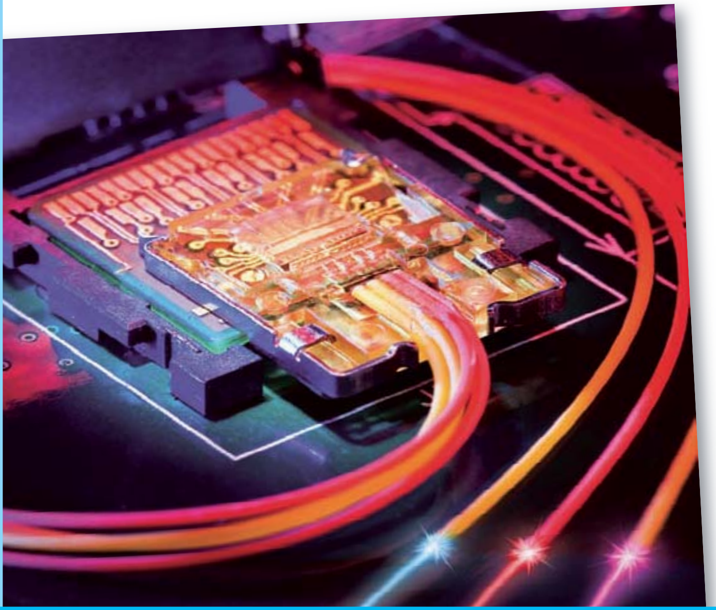


ROZMIAR 22 NM

Rozmiar ma znaczenie! Paul Otellini, prezes firmy Intel, zaprezentował wafel krzemowy zawierający pierwsze na świecie działające układy wykonane w technologii 22 nm. Mniejszy rozmiar technologiczny oznacza możliwość budowy chipów o większej liczbie tranzystorów oraz pozwala zmniejszyć zużycie energii.

Z PRĘDKOŚCIĄ ŚWIATŁA

Gigabitowy Ethernet jest dla was za wolny? Nie ma sprawy, Intel ma w zanadrzu technologię Light Peak pozwalającą przesyłać dane pomiędzy dwoma urządzeniami z zawrotną szybkością 10 Gb/s! W praktyce oznacza to, że nowe łącze umożliwia przesłanie zawartości płyty Bluray w niespełna 30 sekund. Imponujące, prawda?





NOWE CZTERY RDZENIE

Gwiazdą IDF były przeznaczone do notebooków chipy Core i7 o kodowej nazwie Clarksfield oraz współpracujące z nimi chipsety PM55 Express. Nowe procesory oferują zintegrowany kontroler pamięci i szyny PCI-Express, pamięć cache 3 poziomu oraz technologie Hyper-Treading i Turbo Boost, a współczynnik TDP najwydajniejszego z trzech zaprezentowanych modeli wynosi tylko 55 W.

SYSTEM MOBLIN 2.1

Intel do komórek

Moblin 2.1 for phones to kolejny (po wprowadzonym nie tak dawno Androidzie, WebOS i Maemo 5) system do smartfonów! Moblin oferuje intuicyjny interfejs, multitasking oraz integrację z serwisami społecznościowymi.

MAGISTRALA USB 3.0

Wreszcie 5 GB/s

Dobra wiadomość dla niemogących się doczekać szybszych zewnętrznych dysków i łatwiejszego zgrywania materiałów z kamer HD: na IDF wreszcie pojawiło się dużo urządzeń peryferyjnych wykorzystujących USB 3.0 SuperSpeed.

PROCESOR MEDIÓW C4100

Procesor dla TV

Tak, w telewizorach i odtwarzaczach filmów też są procesory! Podczas tegorocznego forum Intel zaprezentował C4100, jednostkę centralną zoptymalizowaną pod kątem przetwarzania multimediów, bazującą na procesorze Atom.

UKŁAD GRAFICZNY LARRABEE

Grafika inaczej

Prawdziwa, niezintegrowana grafika od Intela? Tak! Podczas IDF 2009 można było zobaczyć słynny układ Larrabee w akcji, generujący obraz w grze Quake Wars: Enemy Territory. Już nie możemy się doczekać Larrabee w sklepach...

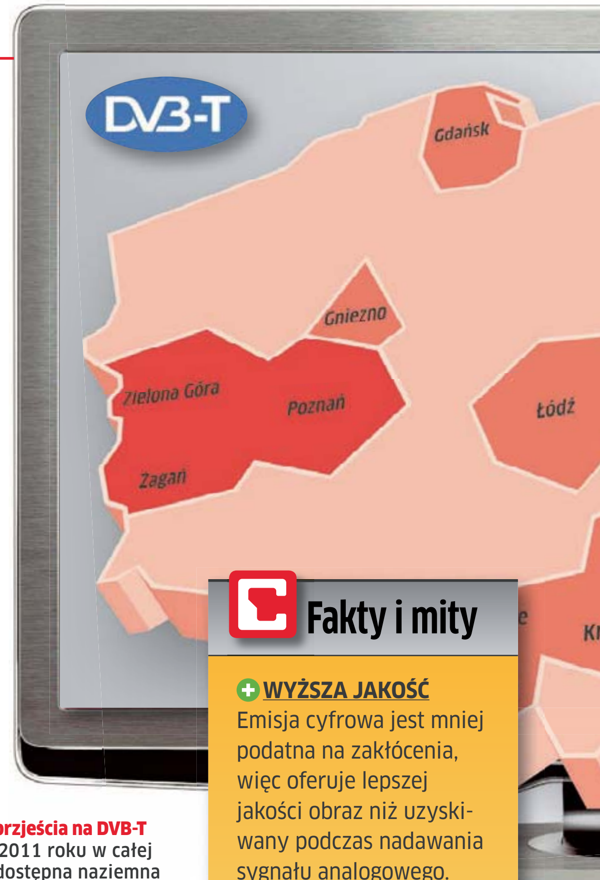
Czy jesteś gotowy na DVB-T

30 września ruszyła w Polsce naziemna telewizja cyfrowa. Na razie prezentuje się skromnie, bo dostępna jest tylko w kilku miastach, ale już **W MARCU 2010 ROKU OBEJMIE ZASIĘGIEM ZNACZNĄ CZĘŚĆ POLSKI**. CHIP przedstawia informacje o platformie DVB-T oraz sprzęcie potrzebnym do jej odbioru. ANDRZEJ PAJĄK

Wszystko wskazuje na to, że 1 sierpnia 2013 roku będzie tym dniem, w którym w Polsce przestanie być nadawany sygnał analogowej telewizji. Zastąpi go naziemna telewizja cyfrowa (DVB-T, czyli Digital Video Broadcasting – Terrestial), której pierwsze nadajniki uruchomiono we wrześniu bieżącego roku w Warszawie, Poznaniu, Zielonej Górze, Wiśle, Rzeszowie i Żaganiu. Do marca 2010 r. rozpoczęta zostanie emisja w kolejnych 24 miejscowościach (patrz mapka po prawej stronie). Zgodnie ze wstępnymi ustaleniami na jesieni 2011 roku, sygnał cyfrowy ma być dostępny na terenie całego kraju. Równocześnie rozpocznie się stopniowe wyłączanie sygnału analogowego.

40 KANAŁÓW ZAMIAST 5:
Więcej i lepiej

Cyfryzacja sygnału oznacza dla telewidzów pewną poprawę jakości obrazu – powinno być mniej zakłóceń, choć wiele zależy od stosowanej przez nadawców kompresji. Nastąpi przy tym przejście z formatu 4:3 na obraz panoramiczny. Bogatsze będą też doznania dźwiękowe – fonia bowiem może być nadawana w standardzie Dolby Digital 5.1. Kolejną nowością jest tzw. elektroniczny program w atrakcyjny sposób prezentujący, co będziemy mogli obejrzeć w najbliższych dniach. Podsumowując, otrzymamy możliwości podobne do tych, jakie oferują satelitarne platformy cyfrowe, a nie będziemy potrzebować żadnej specjalnej anteny z czaszą ani płatnej umowy z operatorem.



Harmonogram przejścia na DVB-T
Do końca lipca 2011 roku w całej Polsce ma być dostępna naziemna telewizja cyfrowa.

Równocześnie w tym samym paśmie będzie można nadawać dużo więcej kanałów: zamiast jednego analogowego kanału emitować nawet 7 kanałów cyfrowych w standardowej rozdzielczości lub 3–4 w wysokiej rozdzielczości (HD). Tym samym poprzez nadajniki naziemne będziemy odbierać nieporównywalnie więcej stacji TV – dzisiaj taką ofertę mają tylko odpłatne telewizje kablowe i satelitarne.

Na razie ruszył pierwszy multipleks, czyli pakiet, w skład którego wchodzą programy

Fakty i mity

➕ **WYŻSZA JAKOŚĆ**
Emisja cyfrowa jest mniej podatna na zakłócenia, więc oferuje lepszej jakości obraz niż uzyskiwany podczas nadawania sygnału analogowego. Można także przesyłać sygnał w jakości HD.

➕ **WIĘCEJ KANAŁÓW**
Zamiast 3–5 kanałów PAL w paśmie zmieści się prawie 40 kanałów SD lub 10–15 kanałów HD.

➕/➖ **PŁATNE KANAŁY**
Dopiero od sierpnia 2013 roku część kanałów komercyjnych może być oferowana za opłatą.

➖ **TRZEBA ZMIENIĆ TELEWIZOR** Nie. Można skorzystać z zewnętrznego tunera DVB-T.

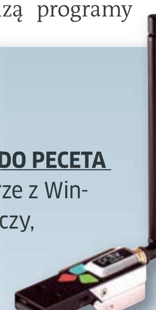
Jak można odbierać sygnał DVB-T



DEKODER TV SAT „COMBO”
Dwa w jednym – tuner satelitarny HD zgodny z MPEG-4 i odbiornik naziemnej telewizji cyfrowej.
Cena: od 900 zł.



TELEWIZOR Z TUNEREM MPEG-4
Najlepsze rozwiązanie, które działa już po wyjęciu z pudełka. Wystarczy tylko podłączyć antenę.
Cena: od 800 zł



TUNER USB DO PECETA
Na komputerze z Windows wystarczy, że podłączymy tuner TV (może być MPEG-2) i zainstalujemy do niego sterowniki. Dekodowaniem cyfrowego sygnału zajmie się już darmowy program VLC.
Cena: od 100 zł

NOTEBOOK Z WBUDOWANYM TUNEREM DVB-T MPEG-4
W Polsce dostępne są już pierwsze notebooki, które mają wbudowane tunery TV obsługujące MPEG-4, np. HP Pawilon dv6-1220i i Asus K70iO.
Ceny: od 3000 zł



Fot. Prince of Persia: The Sands of Time/ Walt Disney Studios Motion Pictures



obecnych nadawców analogowych: TVP 1, TVP 2, TVP Info, TV 4, TVN, TV Puls, Polsat oraz radiowa Trójka. Kiedy ruszą kolejne, nie wiadomo. Do tej chwili w Urzędzie Komunikacji Elektronicznej zostały złożone oferty na obsługę drugiego multipleksu, ale na rozstrzygnięcia musimy poczekać. Projekt cyfryzacji Polski zakłada, że uruchomionych zostanie w sumie 8 multipleksów, które będą także nadawać telewizję dla telefonów komórkowych i oferować usługi typu wideo na żądanie.

CZEKAJĄ NAS WYDATKI:
DVB-T ma wymagania

Przejście na DVB-T wymaga sprzętu, który potrafi odebrać i wyświetlić cyfrowy sygnał. Problemów nie powinny mieć osoby, które kupiły telewizor z wbudowanym dekoderem MPEG-4. Jeśli są w zasięgu nadajnika, wystarczy, że dostroją odbiorniki. Właściciele telewizorów z tunerami PAL bądź MPEG-2 muszą liczyć się z wydatkami – więcej o sposobach odbioru DVB-T piszemy w ramce. ■



TELEWIZOR Z DVB-T MPEG-2

Niestety, wiele telewizorów, które mają tuner DVB-T, zgodnych jest ze standardem MPEG-2. Można je reanimować poprzez zastosowanie karty CI (Common Interface) transkodującej MPEG-4 na MPEG-2. Ale wówczas kanały nadawane w HD zobaczymy w rozdzielczości SD.
Cena: od 180 zł

DEKODER DVB-T

Rozwiązanie polecane tym, których telewizor nie ma żadnego tunera DVB-T. Jakość obrazu zależeć będzie od możliwości nie tylko dekodera, ale też telewizora i sposobu podłączenia.
Cena: od 300 zł



Hakerskie spotkanie na szczycie

Rootkit zagrażający Windows 7 oraz łamanie SSL – na konferencjach Black Hat i Defcon **NAJLEPSI HAKERZY ŚWIATA ZAPREZENTOWALI SCENARIUSZE SPEKTAKULARNYCH ATAKÓW.** ANDRZEJ PAJĄK

W przeddzień konferencji Black Hat kilku znanych hakerów padło ofiarą knowań innych hakerów. Działająca w podziemiu grupa Anti-Sec dokonała włamania na serwer Dana Kaminsky'ego i Kevina Mitnicka. Upubliczniono w Internecie zapisy prywatnej korespondencji prowadzonej za pośrednictwem e-maili oraz hasła używane przez Kaminsky'ego. Nie było to może zbyt spektakularne, jednak wystarczyło, by zwrócić uwagę mediów.



Jeff Moss inicjator kongresu Defcon i właściciel zajmującej się zabezpieczeniami firmy Black Hat

WCZESNA PREMIERA: Pierwszy rootkit do Windows 7

Podczas konwentu Black Hat duże zainteresowanie wzbudziła prezentacja 18-letniego Austriaka Petera Kleissnera. Zademonstrował on bootkita – czyli rootkita ładowanego do pamięci jeszcze przed uruchomieniem systemu operacyjnego – o nazwie Stoned. Jego cechą szczególną jest to, że umożliwia on zainfekowanie szkodliwym oprogramowaniem dowolnej wersji Windows, wliczając w to najnowszy Windows 7. Ponadto Stoned umożliwia dostęp do dysków zaszyfrowanych za pomocą rozpowszechnianego na licencji Open Source narzędzia TrueCrypt.



Peter Kleissner zaprezentował na kongresie Black Hat bootkita, za pomocą którego można wprowadzić szkodliwe oprogramowanie również do systemu Windows 7



Moxie Marlinspike znalazł lukę w protokole szyfrującym SSL – łakomy kąsek dla autorów stron phishingowych



Dan Kaminsky w przeddzień konferencji Black Hat sam padł ofiarą ataku. W Sieci znalazły się między innymi jego hasła.

Na przeprowadzenie innego rodzaju ataków pozwala narzędzie Ippon, po raz pierwszy zaprezentowane na konferencji Defcon. Oszukuje ono mechanizmy automatycznej aktualizacji popularnych aplikacji, takich jak Adobe Acrobat czy Skype. Ippon wysyła do nich informację, że pojawiło sie nowe uaktualnienie, a następnie zamiast niego przemyca do komputera trojana. Zakażanie komputera rozpoczyna się od ataku typu Man-in-the-Middle. Najprościej wykorzystać do tego sieć bezprzewodową: za pomocą odpowiedniego narzędzia haker symuluje na swoim komputerze ogólnodostępny punkt dostępowy i przechwytuje dane przesyłane przez podłączających się do niego amatorów darmowego Internetu. Jeśli w przesyłanym strumieniu danych zostaną wychwycone pakiety adresowane do serwerów z aktualizacjami, Ippon przerywa połączenie z właściwym odbiorcą i zamiast uaktualnienia wysyła szkodnika.

Takiemu atakowi możemy zapobiec, szyfrując strumień danych lub podpisując go cyfrowo – w ten sposób zabezpieczane są uaktualnienia produktów Microsoftu. Narzędzie Windows Update jest więc odporne na działanie Ippona.

DZIURAWE SSL: Instrukcja budowy idealnej strony phishingowej

Dan Kaminsky i Moxie Marlinspike niezależnie od siebie poinformowali o niebezpiecznej luce w implementacji protokołu SSL. Hakerzy zademonstrowali, jak uzyskać ważny certyfikat SSL dla dowolnej domeny internetowej. Taki trik umożliwiłby sieciowym przestępcom tworzenie dokładnych kopii witryn chronionych protokołem SSL, będących nie do odróżnienia od oryginałów nawet dla ekspertów. To sposób na stworzenie doskonałej strony phishingowej. Według hakerów jedyną przeglądarką odporną na fałszowanie certyfikatów jest obecnie Firefox 3.5. Użytkownicy Internet Explorera powinni zainstalować stosowną aktualizację.

INFO: blackhat.com, defcon.com



Samotni w swojej rzeczywistości

Dzięki Augmented Reality każdy będzie mógł samodzielnie zmieniać sposób postrzegania rzeczywistości, filtrować jej niechciane elementy i dodawać własne (tak jak np. w „Czarnych oceanach" Jacka Dukaja). W efekcie szybko może się okazać, że żyjemy zamknięci w świecie, którego nikt z nami nie dzieli, obcując tylko z wykreowanymi przez nas zafałszowanymi, wybiórczymi obrazami ludzi, zdarzeń i miejsc. Jak w Matriksie. SKRYTY

Automatyczne przełączanie planów zasilania

„Do szkoły z notebookiem"

CHIP 09/2009, 56

Kupiłem notebooka i zastanawiam się, jak poprawić czas pracy na bateriach. Czy jest możliwe, żeby wbudowane w system Windows plany zasilania zmieniały się samoczynnie (po odłączeniu lub podłączeniu zasilania) z »Wysoka wydajność« na »Maksimum baterii« i odwrotnie? SŁAWENCJUSZ

Niestety, plany zasilania Windows nie przełączają się samoczynnie. Można albo samodzielnie stworzyć nowy plan zasilania (»Panel sterowania | Sprzęt i dźwięk | Opcje zasilania | Utwórz plan zasilania«), który łączyłby ustawienia obydwu wymienionych, albo zainstalować aplikację do zarządzania energią – najczęściej taki program dostarcza producent notebooka, można też pobrać bardzo dobry i darmowy Notebook Hardware Control (www.pbus-167.com). Wadą takiego rozwiązania jest obciążenie systemu dodatkowym działającym procesem, który zajmuje zasoby i... zużywa prąd. REDAKCJA

Masowa zmiana rozdzielczości

„Najlepsze narzędzia fotograficzne"

CHIP 09/2009, 124

Mam dużo zdjęć i zdarza się, że muszę wprowadzić jakieś drobne zmiany w całej partii obrazków, na przykład zmniejszyć rozdzielczość albo zmienić nazwy. Szukam aplikacji, która by mi to umożliwiła. Czy możecie mi polecić coś odpowiedniego? Najlepiej, żeby było darmowe. POUL_IO

Istnieje całkiem sporo aplikacji, które umożliwiają tego rodzaju manipulacje. Część tych programów jest wyspecjalizowana i służy na przykład wyłącznie do zmiany rozdzielczości albo nazw obrazów. Takie programy warto instalować, jeśli daną czynność wykonujemy naprawdę często, w przeciwnym wypadku nie warto zaśmiecać systemu. My polecamy bardzo funkcjonalny, a zarazem lekki i darmowy program Irfan View, który potrafi wykonywać nawet dosyć złożone operacje na całych grupach plików graficznych, a do tego jest doskonałą przeglądarką i prostym edytorem grafik. REDAKCJA

Dlaczego nie ma?

„Netbook dla studenta"

CHIP 10/2009, 40

Z zainteresowaniem przeczytałem artykuł o netbookach. Sam planuję zakup takiego urządzenia, więc ucieszyłem się z rzeczowych porad i oceny rynkowej oferty. Dziwi mnie tylko, że w tekście wspomniano o komputerach, które nie znalazły się w tabeli (np. Toshiba NB200 w wersji z klawiaturą wyspową), a tam z kolei można trafić na kilka odmian jednego modelu (np. MSI Wind 100) różniących się detalami. Skąd to się bierze? ROOMYANY

Odpowiedź jest prosta: producenci nie są w stanie dostarczyć do naszego laboratorium testowego wszystkich modeli swoich urządzeń jednocześnie. Nic więc dziwnego, że za każdym razem, gdy decydujemy się przedstawić zebrane dane w dużym teście, nie udaje nam się uwzględnić w nim niektórych netbooków (lub innych urządzeń, bo problem jest uniwersalny). Redaktorzy przygotowujący testy znają ofertę rynkową na wylot, mogą więc wypowiadać się o urządzeniach, które nie przeszły jeszcze pełnej procedury testowej – tak było w przypadku wspomnianego netbooka Toshiby. REDAKCJA

A jeśli wygląd Windows 7 mi się nie spodoba...

„Niemrawy Windows? Dodaj gazu!"

CHIP 08/2009, 30

Korzystając z porad zawartych w waszym artykule, spróbowałem przerobić mojego XP-ka tak, żeby działał jak Windows 7. Wszystko poszło dobrze, ale ostatecznie uznałem, że nie potrzebuję tych bajerów, i zrezygnowałem ze wszystkich zmian. Jedyne, co zostało, to ikonki uruchomionych programów na Pasku zadań, które wciąż przypominają te z Windows 7. Jak przywrócić im typowy dla XP wygląd? CHANGE373

Aby przywrócić wyświetlanym na Pasku zadań ikonkom działających programów wygląd typowy dla Windows XP, należy kliknąć prawym przyciskiem myszy na Pulpicie, a następnie z menu kontekstowego wybrać »Właściwości«. W otwartym oknie dialogowym zaznaczamy »Wygląd klasyczny« i akceptujemy zmiany. Gotowe! REDAKCJA

Najprostszy zrzut ekranu

Może to głupie pytanie, ale jak zrobić zrzut ekranu za pomocą klawisza [PrtSc], czyli Print Screen? Kiedy naciskam ten przycisk, nic się nie dzieje! Kolega twierdził, że nie trzeba instalować żadnych programów ani zmieniać opcji, żeby korzystać z tej funkcji – czy nie miał racji? NAIS

Kolega miał rację, jednak najwyraźniej nie wyjaśnił do końca działania mechanizmu przechwytywania ekranu. Żeby zrobić zrzut za pomocą klawisza [Print Screen], rzeczywiście nie trzeba instalować żadnego dodatkowego oprogramowania, jednak po wciśnięciu przez nas przycisku obraz tego, co widać na naszym ekranie, trafia jedynie do Schowka. Żeby móc z niego skorzystać, należy uruchomić dowolną aplikację graficzną (może to być zawarty w systemie Paint) i wybrać »Wklej« lub wcisnąć [Ctrl] + [V]«. REDAKCJA

INFO

Masz problem, ciekawy pomysł, chcesz się czymś pochwalić albo poddać nas miażdżącej krytyce? Napisz do nas! Najciekawsze listy opublikujemy na łamach kolejnych wydań naszego magazynu.

Nasz adres:
Redakcja CHIP
ul. Topiel 23
00-342 Warszawa
tel.: +48 22 320 19 00
email: redakcja@chip.pl

Na adres **propozycje@chip.pl** możecie przesyłać nazwy programów, które chcielibyście znaleźć na płycie dołączonej do CHIP-a.


WŁADCA ŚWIATŁA PANUJE
W KRÓLESTWIE MONITORÓW
LED
LG ogłasza nową erę w królestwie monitorów. Poznaj ekrany LED serii W86L z niewiarygodnym kontrastem 2 000 000 : 1, ultra szybkim czasem reakcji 2 ms i żywym obrazem w rozdzielczości FullHD. Odkryj jakość LED W86L, której nic nie pokona.
DISCOVER THE UNDISCOVERED
LG
Monitory LED serii W86L
http://www.led.lge.pl
LG
Life's Good

OpenID: Bilet do sieci

Koniec z zapamiętywaniem dziesiątków haseł. Teraz do korzystania ze wszystkich stron wystarczy jedno konto użytkownika. **OBJAŚNIAMY ZASADĘ DZIAŁANIA TECHNOLOGII OPENID** i podpowiadamy, jak ustrzec się związanych z nią zagrożeń. ANDRZEJ PAJĄK

Czy zdarzyło wam się kiedyś zapomnieć hasło? Na pewno tak. A czy wiecie, na ilu stronach macie konto użytkownika? Na pewno nie. By zarejestrować się w jakimkolwiek internetowym sklepie czy portalu społecznościowym, musimy podać dane osobiste i hasła logowania – to denerwujące! Istnieją różne sposoby na rozwiązanie tego problemu. Jednym z bardziej obiecujących jest OpenID, czyli system identyfikacji użytkownika bazujący na adresach URL. Być może, nawet o tym nie wiedząc, już z niego korzystacie – serwisy, takie jak Google, Microsoft czy Yahoo, przypisują identyfikatory OpenID do kont swoich użytkowników.

UNIWERSALNY KLUCZ: Jeden identyfikator do wszystkich witryn

Zasada jest prosta: OpenID to wirtualny dowód tożsamości umożliwiający identyfikację użytkownika przez dowolną stronę wymagającą logowania. By móc się nim posługiwać, wystarczy założyć konto u jednego z operatorów OpenID, tylko raz podając swoje dane, takie jak imię, nick czy email. Następnie otrzymujemy własny adres URL, odpowiadający swego rodzaju podstronie portalu operatora, np. nazwa_użytkownika.myopenid.com.

Po zakończeniu rejestracji możemy, posługując się naszym adresem URL, tworzyć własne konta użytkownika we wszystkich serwisach pozwalających na logowanie się za pomocą OpenID. Są one określane mianem partnerów OpenID. Podczas procedury tworzenia konta w serwisie partnerskim adres URL użytkownika jest szyfrowany i przesyłany do wewnętrznej bazy danych, a on sam zostaje przekierowany na stronę swojego operatora OpenID i poproszony o potwierdzenie chęci rejestracji. Gdy wyrazimy zgodę, operator przekaże partnerowi wymagane dane, np. nasz email i nazwę użytkownika. Jeżeli wolelibyśmy przyspieszyć procedurę logowania podczas następnych wizyt w serwisie partnerskim, możemy czasowo zezwolić na przesyłanie naszych danych bez dodatkowego potwierdzania (szczegóły na schemacie po prawej stronie).

Ponieważ do korzystania ze wszystkich serwisów partnerskich OpenID użytkownikowi – zamiast nicków i haseł – wystarcza identyfikator OpenID, technologia ta jest określana jako system pojedynczego logowania (Single Sign On, SSO).



WSZYSTKO NA OKU Operator zapisuje odnośniki do wszystkich witryn, w których użytkownik się zarejestrował, korzystając z identyfikatora OpenID, a następnie prezentuje je w formie przejrzystej listy.

PROSTOTA OBSŁUGI: Automatyczna aktualizacja danych

To, które z naszych danych mogą zostać przez operatora OpenID przekazane dalej, zależy od wybranego profilu: w ramach pojedynczego konta możemy utworzyć kilka wirtualnych tożsamości, na przykład „prywatną" i „publiczną". Każdej z nich można przypisać wybrane informacje, przykładowo adresy elektroniczne, zdjęcia czy numery telefonów. Chcąc zarejestrować się w witrynie partnerskiej, wybieramy profil zawierający te dane, które zdecydujemy się jej udostępnić.

Jeżeli nie podoba nam się pomysł posługiwania się podczas logowania adresem URL zaproponowanym przez operatora OpenID, możemy zamiast niego wykorzystać adres naszej strony domowej. By mogła ona poprawnie współpracować z serwerem operatora, wystarczy jedynie kilka tagów HTML w jej nagłówku. W efekcie adres naszej strony domowej będziemy wykorzystywać

Operatorzy

Te witryny umożliwiają zakładanie bezpłatnych kont OpenID.

Operatorzy ogólnodostępni
www.openid.pl
www.myopenid.com
pip.verisignlabs.com
clavid.ch

Inni operatorzy
www.microsoft.com
www.google.com
www.yahoo.com

Logotyp OpenID Coraz więcej serwisów umożliwia proste logowanie się za pomocą osobistego adresu URL.

jako nazwę użytkownika w serwisach partnerskich OpenID, z których korzystamy – to może spodobać się na przykład blogerom, ale również użytkownikom korporacyjnym.

Funkcjonalność OpenID rozbudujemy dzięki wtyczkom – np. rozszerzenie OpenID Attribute Exchange (Wymiana Atrybutów OpenID) umożliwia automatyczną aktualizację naszych danych w witrynach partnerskich po dokonaniu zmian w profilu OpenID. Jeśli na przykład wprowadzimy w serwisie operatora OpenID nowy email lub adres korespondencyjny, wystarczy jedno kliknięcie, by przekazać nowe dane wszystkim autoryzowanym witrynom. Tym, którzy nie chcą powierzać swoich danych serwisom zewnętrznym, oferuje się możliwość wykorzystania do ich przechowywania własnego serwera. Wcale nie trzeba posiadać głębokiej wiedzy programistycznej – OpenID to otwarty, zdecentralizowany system, a gotowe skrypty, np. pakiet narzędziowy php-My-OpenID, wystarczy rozpakować i umieścić na swoim serwerze sieciowym. To najlepszy sposób, by zachować pełną kontrolę nad naszymi danymi osobistymi – trzeba jednak pamiętać, że jednocześnie stajemy się odpowiedzialni za odpowiednie zabezpieczenie serwera.

SŁABE PUNKTY: Phishing i kradzież tożsamości

Korzystanie z otwartego protokołu to jednak nie tylko korzyści – wiążą się z tym również zagrożenia. Ponieważ dostęp do serwera OpenID uzyskujemy łatwo, bardzo ważne jest powierzanie swoich danych jedynie zaufanym operatorom – w przeciwnym razie ryzykujemy, że nasza sieciowa tożsamość zostanie skradziona.

Pojawia się również inny problem: jeśli witryna operatora OpenID będzie niedostępna, na przykład z powodu awarii serwera, użytkownicy usługi zostaną pozbawieni możliwości logowania się w jakimkolwiek serwisie za pomocą swojego adresu URL. Ponadto OpenID – jak każda usługa sieciowa – jest potencjalnym obiektem działań hakerów związanych z phishingiem. By się przed tym uchronić, powinniśmy zawsze najpierw logować się w portalu operatora, a dopiero później przeglądać inne strony.

Opisywane zagrożenia są znane operatorom OpenID, którzy stosują specjalne mechanizmy zabezpieczające. Do identyfikacji użytkownika wykorzystują certyfikaty umieszczone na jego lokalnym dysku. Niektórzy operatorzy OpenID umożliwiają nawet korzystanie z procedury polegającej na tym, że dzwonią do użytkownika, który następnie potwierdza chęć zalogowania się, naciskając odpowiedni klawisz.

PIERWSZE EKSPERYMENTY: Google i jego konkurenci stawiają na OpenID

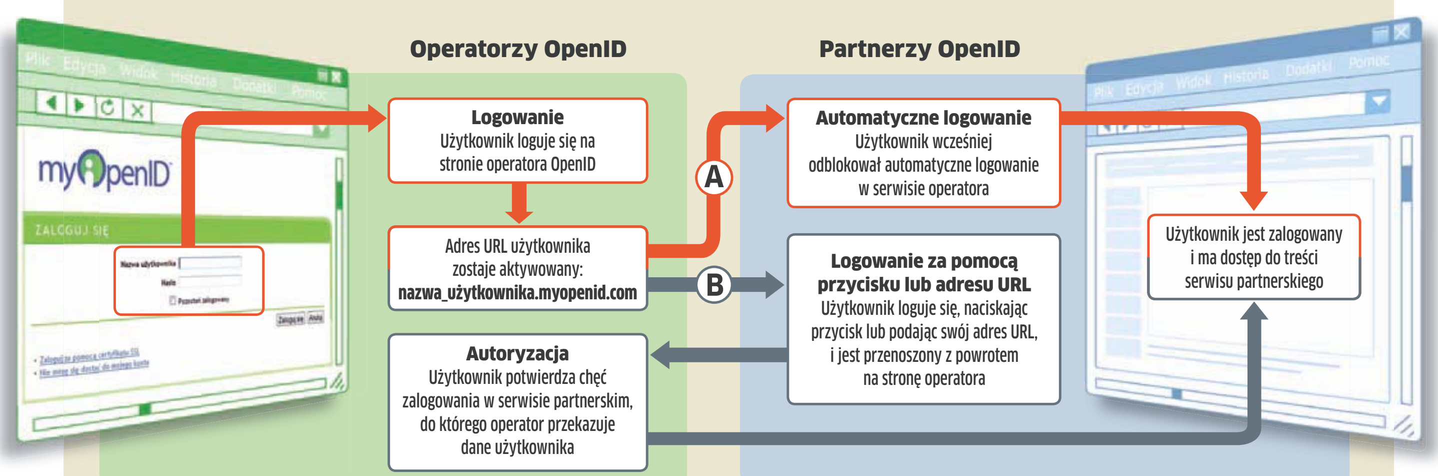
Sieciowi giganci, tacy jak Google, Microsoft czy Yahoo, wierzą, że technologia pojedynczego logowania to standard przyszłości i sami świadczą usługi jako operatorzy OpenID. Jednak najwięksi gracze nie do końca jeszcze wiedzą, jak wykorzystać potencjał rozwiązania. Działają oni bowiem nie tylko jako operatorzy, ale również jako partnerzy, w związku z czym nie pozwalają na korzystanie z własnych serwisów przy użyciu profili OpenID zarejestrowanych na serwerach konkurencji. Z tego powodu użytkownicy są zmuszeni do korzystania z więcej niż jednego profilu – w efekcie powstaje splot wzajemnie niekompatybilnych sieci OpenID. Również firmy będące wyłącznie partnerami OpenID, na przykład Facebook, stają na drodze nowego standardu: zamiast umożliwiać rejestrację z użyciem profilu OpenID, wymagają uprzedniego wypełnienia formularza w celu utworzenia normalnego konta, a dopiero potem pozwalają na skorzystanie z mechanizmu jednokrotnego logowania.

Obecnie serwisy internetowe dopiero eksperymentują z OpenID, szukając dla niego odpowiedniego zastosowania. Dzięki kompatybilności tego rozwiązania i udziałowi w tym przedsięwzięciu liderów rynku, pragnących, by ustanowiono to rozwiązanie nowym standardem, przyszłość OpenID rysuje się w jasnych barwach. ■

Tak działa OpenID

Operator OpenID oferuje użytkownikowi interfejs, dzięki któremu za pomocą zapisanych tam danych można bez problemu zarejestrować się w dowolnej witrynie internetowej (będącej partnerem OpenID), korzystając z identyfikatora OpenID.

(A) Użytkownik wyłączył u swojego operatora potwierdzanie chęci logowania, dlatego jest logowany automatycznie.
(B) Użytkownik korzysta ze swojego adresu URL, by zalogować się w serwisie partnerskim.



Świat według Nokii

Raz do roku świat IT należy do Nokii – właśnie wtedy, podczas konferencji Nokia World, specjaliści z branży komunikacyjnej z całego świata, dziennikarze i przedstawiciele operatorów sieci komórkowych mają okazję **POZNAĆ WSZYSTKIE NOWOŚCI FIŃSKIEGO GIGANTA.** KONSTANTY MŁYNARCZYK

Tegoroczna konferencja Nokii obfitowała w nowości zarówno sprzętowe, jak i z zakresu oprogramowania oraz usług, a co najmniej dwie z nich można uznać za naprawdę zaskakujące i innowacyjne. To dobrze, bo innowacje są w tej chwili potrzebne Nokii jak powietrze. Mimo że firma wciąż utrzymuje wysokie wyniki sprzedaży (pozostając liderem na rynku komórek), coraz częściej jest postrzegana jako zachowawcza i zapóźniona w porównaniu z konkurentami. Z wypowiedzi najważniejszych członków zarządu fińskiego producenta wynika, że również oni dostrzegają zagrożenie i zamierzają mu przeciwdziałać. Zapraszamy na przegląd najważniejszych nowości tegorocznego Nokia World – oceńcie sami, czy jest na co czekać.

NOKIA N97 MINI

Młodsza siostra

Mniejsza, lżejsza i zgrabniejsza (i tańsza!) wersja znanej już N97. Miniaturka sztandarowej Nokii ma też cztery razy mniejszą pamięć (8 GB zamiast 32 GB), o 0,3 cala mniejszy ekran (3,2" zamiast 3,5"), ale wyświetlający obraz w takiej samej rozdzielczości (640×360). Mniejsza N97 robi bardzo dobre wrażenie za sprawą rozmiarów, świetnie leży w ręku i bez problemu mieści się w kieszeni, a pod względem funkcjonalności oferuje to samo co ta duża. Również cena wynosząca 1800 zł jest raczej zachęcająca. Szkoda tylko, że klawiatura N97 Mini wciąż jest daleka od ideału.



BOOKLET 3G

Supernetbook!



Znacie takie przysłowie, że kto późno przychodzi, ten uczy się na cudzych błędach? Nie? A Nokia zna i czerpie z niego naukę. Choć dołączyła do grona producentów netbooków na szarym końcu, zaprezentowany przez nią Booklet 3G może być wzorem dla innych, jak należy projektować takie urządzenia. Jest lekki i poręczny, waży 1,3 kg, a jego obudowa jest cieniutka i idealnie płaska, bez jakichkolwiek wystających elementów. Oferuje świetny czas pracy na baterii – nie tylko jeśli uwzględnimy jego wagę i rozmiar – ale jeden z najlepszych wśród notebooków i netbooków w ogóle (12 godzin!). Klawiatura, choć mała, jest całkiem wygodna. Ekran ma przekątną 10 cali i wyświetla obraz w rozdzielczości 1280×720 pikseli – to mniej niż w przypadku niektórych konkurentów, ale na tyle dużo, żeby swobodnie pracować lub oglądać filmy. Imponuje liczba wbudowanych dodatków: jest Wi-Fi i Bluetooth, modem 3G, GPS i akcelerometr, trzy porty USB, czytnik kart flash, kamera... Brakuje tylko karty Ethernet i wyjścia D-Sub, które zastąpiono nowszym HDMI. Ogromnym plusem netbooka Nokii jest to, że dzięki bezwiatrakowemu chłodzeniu pracuje idealnie cicho... Niestety, Booklet 3G ma i wadę – mowa o cenie, ustalonej na 575 euro, i to bez podatków i opłat lokalnych! Czy ktoś będzie chciał kupić netbooka, choćby i najlepszego, za niemal 3000 zł? Wątpię.

NOKIA N900

ZWIASTUN PRZYSZŁOŚCI



Jak większość zaawansowanych Nokii, N900 jest gruba, duża, ciężka i kanciasta i jest wyposażona we wszystko, czego można zapragnąć: szybki procesor, 1 GB RAM, 32 GB pamięci masowej, Wi-Fi, nadajnik FM, wyjście TV... System zainstalowany w N900 nie ma nic wspólnego z Symbianem – jest oparty na Linuksie Maemo, który olśniewa szybkością działania, intuicyjnością i dopracowaniem graficznym, wreszcie imponuje możliwościami. Wygląda na to, że Nokii udało się w końcu stworzyć system, który może spokojnie konkurować z mobilnymi OS-ami nowej generacji, takimi jak system iPhone'a, WebOS Palma czy Android. Korzystając z niektórych rozwiązań zastosowanych w wymienionych OS-ach (jak składający się z trzech części ekran domowy z możliwością samodzielnej konfiguracji zawartości), Maemo 5 oferuje możliwości, których nie mają inni, takie jak przeglądarka internetowa z wbudowaną pełną obsługą technologii flash czy odświeżane na żywo miniaturki okien aplikacji w menedżerze zadań. Oprócz tego nowy system Nokii obsługuje multitasking, kopiowanie i wklejanie tekstu oraz doskonale radzi sobie z multimediami. N900 pojawi się w Polsce dopiero w przyszłym roku i będzie kosztować około 2500 zł, ale jest to urządzenie warte zarówno swojej ceny, jak i oczekiwania.

TELEFON MUZYCZNY X6

Muzyczna, dotykowa, pojemnościowa



Pomyślany jako następca popularnego modelu 5800 XpressMusic, X6 to telefon muzyczny z systemem S60 v5 wyposażony w dotykowy ekran wykonany w technologii pojemnościowej. Smukły i lekki, całkiem nieźle pasuje do kieszeni. Jakość wykonania nieco rozczarowuje, za to wyposażenie jest na najwyższym poziomie: GPS, aparat 5 Mpix, Wi-Fi i wreszcie 32 GB wbudowanej pamięci. Niestety, na potencjalnych klientów odstraszająco może działać zaporowa cena ustalona na 450 euro (ponad 1800 zł!) bez podatków. W krajach, w których działa usługa Comes with music, kupujący – na pocieszenie – uzyskują roczny darmowy dostęp do muzyki zgromadzonej w Nokia Music Store. Nie cieszcie się jednak przedwcześnie – u nas Comes with music ma szansę pojawić się dopiero w połowie przyszłego roku.

SŁUCHAWKI BH905

Najlepsze na świecie słuchawki BT?

Nie byłem przekonany do powyższego twierdzenia, ale parafrazując Juliusza Cezara: przybyłem, posłuchałem, uwierzyłem. BH905 łączą najwyższą jakość wykonania, doskonały wygląd i niesamowitą wygodę użytkowania z ogromną funkcjonalnością i bardzo dobrymi parametrami. Uwierzcie mi – nie chcecie wiedzieć, ile kosztują... Chcecie? Dobrze, skoro nalegacie: 1100 zł.



W taki sposób rząd niemiecki blokuje strony porno

Niemieckie ministerstwo polityki społecznej blokuje wpisy na serwerach DNS. System DNS funkcjonuje jako rodzaj internetowej książki telefonicznej, przekładając nazwy stron na odpowiadające im numery IP. Oto jak mechanizm działa w Niemczech, gdy użytkownik próbuje sięgnąć do zakazanych treści.



Blokowanie Sieci w Niemczech uderzy w Polaków

Niemieckie ministerstwo polityki socjalnej we współpracy z **BKA BLOKUJE STRONY Z PORNOGRAFIĄ DZIECIĘCĄ**. Ta działalność uderza również w Polaków ściagających muzykę.

Blokowaniu stron z pornografią dziecięcą nigdy się nie sprzeciwiano. Pytanie brzmi: jak to robić, żeby przy okazji nie cenzurować treści, które nie są niezgodne z prawem? Niemiecka minister polityki socjalnej Urszula von der Leyen chce po prostu zablokować dostęp do określonych witryn. Ich listę sporządzi BKA – odpowiednik Centralnego Biura Śledczego – a całym mechanizm polega na cenzurowaniu wpisów na serwerach DNS.

Oto jak to działa: gdy użytkownik wpisuje adres strony w przeglądarkę, ta kontaktuje się z serwerem DNS providera, żeby odnaleźć odpowiedni adres IP. Zanim jednak to zrobi, sprawdza, czy witryna o tej nazwie nie ma być cenzurowana – listę tych zabronionych dostarcza BKA. Jeśli żądana przez użytkownika strona znajduje się na wspomnianej liście, zamiast jej adresu IP wysyłany jest adres strony z ostrzeżeniem.

To oczywiście wymaga ścisłej współpracy pomiędzy BKA a providerami. Obecnie pięciu niemieckich dostawców Sieci zaimplementowało rozwiązania postulowane przez ministerstwo. Niestety, okazało się, że współpraca jest bliższa niż wymaga tego prawo. W efekcie BKA nie tylko dostarcza listy blokowanych stron, ale ma również dostęp online do logów, co bez skrupułów wykorzystuje do zwalczania piractwa. Najgorsze jest jednak to, że BKA, instytucja bądź co bądź rządowa, włączyła do tego procesu organizacje stricte prywatne, chroniące prawa autorskie, takie jak np. BSA.

Obecnie Niemcy mają wrażenie, że są permanentnie, a do tego bezprawnie inwigilowani. Co gorsza, ta epidemia dociera już do Polski (patrz list powyżej). Na szczęście od naszego prawnika dowiadujemy się, że zakusy niemieckiego BSA, aby nadzorować ściąganie plików również w Polsce, są całkowicie bezpodstawne. To, czy bezpodstawne okażą się także w Niemczech, pokaże czas.

Czy wydać klienta?

Sprzedaję powierzchnię dyskową na strony WWW. Nie mam własnych serwerów, lecz dzierżawię je od firmy Datei Zentrum. Niedawno dostałem email od niemieckiej BSA, która domaga się ode mnie wydania namiarów na jednego z moich klientów. Powód: ktoś wrzucił na jego konto albumy z muzyką. Czy mam obowiązek wydać swego klienta?

ODPOWIEDŹ Firma prywatna, a taką jest bez wątpienia BSA, nie ma prawa żądać wydania danych personalnych użytkownika.

Listy od czytelników prawa

Awaria w banku

W moim banku była awaria i nie miałem dostępu do pieniędzy. Po tygodniu sytuacja wróciła do normy. Ale w międzyczasie musiałem spłacić zadłużenie karty kredytowej w innym banku. Zawsze robię przelew na całą sumę, żeby skorzystać z okresu bezodsetkowego. Wtedy nie mogłem (przez awarię) i zapłaciłem odsetki – około 70 zł. Niby nic, ale zawsze coś. Napisałem do mego banku, ale oni powiedzieli, że nie poczuwają się, żeby zapłacić za mnie odsetki w innym banku, i że to jest moja sprawa. Jednak uważam, że to ich wina. Czy mam rację?

JACEK RANNICKI

ODPOWIEDŹ Zawierając umowę z klientem, bank zobowiązuje się do przechowywania jego środków pieniężnych i przeprowadzania na jego zlecenie rozliczeń pieniężnych. Jeśli zatem ze względu na okoliczności, które obciążają bank, rozliczenie nie zostanie wykonane i klient poniesie z tego powodu stratę, to żądanie od banku stosownego odszkodowania jest zasadne.

Rewizja in spe

Mam filmy z Sieci na zaszyfrowanym dysku. Klucz noszę na pendrivie, który mam zawsze przy sobie. Pytanie jest teoretyczne, bo na razie nie miałem żadnego nalotu. Ale gdybym miał, to chciałbym wiedzieć, czy policja ma prawo mnie przeszukać, żeby znaleźć ten klucz do danych.

OSTROŻNY

ODPOWIEDŹ W celu znalezienia przedmiotów mogących stanowić dowód w sprawie policja może dokonać przeszukania osoby, o ile istnieją uzasadnione podstawy, by przypuszczać, że osoba ta takie rzeczy posiada. Należy przy tym pamiętać, że nikt nie ma obowiązku dostarczania dowodów przeciwko sobie, zatem nie ma przymusu dobrowolnego wydawania takich przedmiotów.

Płacę, więc ściągam legalnie?

Istnieje coś takiego jak Rapidshare. I to zupełnie legalnie, od wielu lat. Żeby mieć niezły transfer, płacę im co miesiąc abonament. Czy wobec tego mogę przyjąć, że płacę, za to, co ściągam – filmy, muza i gierki. To chyba nie już mój problem, jak oni się rozliczają. Może mają tylu klientów, że mogą się jakoś dogadać z producentami i im płacić hurtem. Czy zatem jak będę miał rewizję i pokażę, że wszystko, co mam, ściągnąłem z Rapidshare, i to legalnie, bo im zapłaciłem, to czy będą mieli pretensję do mnie czy do właścicieli Rapidshare.

ROBERT M.

ODPOWIEDŹ Opłata wnoszona do Rapidshare dotyczy uzyskania możliwości szybszego transferu albo braku konieczności oczekiwania na rozpoczęcie ściągania. W żadnym razie nie można argumentować, że ta płatność stanowi wynagrodzenie za korzystanie z praw autorskich.

5000 ZŁ GRZYWNY ZA NIERESPEKTOWANIE PRAWA UŻYTKOWNIKA

Nasza Klasa przed sądem

Wrocławski sąd wydał wyrok nakazujący portalowi Nasza Klasa przeproszenie mężczyzny, który wniósł pozew, oraz wypłacenie mu kwoty 5 tysięcy złotych. Sprawa rozpoczęła się, gdy ktoś podszył się pod powoda i ze sfałszowanego profilu rozsyłał obraźliwe emaile. Mężczyzna zwrócił się do serwisu z prośbą o natychmiastowe skasowanie profilu. Trwało to jednak aż półtora miesiąca. Dlatego serwis został pozwany o naruszenie dóbr osobistych, za co powód domagał się przeprosin oraz 50 tysięcy złotych zadośćuczynienia. Sąd przyznał rację skarżącemu, lecz zmniejszył kwotę zadośćuczynienia.



POLICJANCI CHCIELI ŁAPÓWKĘ ZA UWOLNIENIE PODEJRZANEGO

Archiwum Gadu-Gadu dowodem przestępstwa w sprawie o korupcję

Śląska prokuratura postawiła dwóm policjantom zarzuty powoływania się na wpływy w instytucjach wymiaru sprawiedliwości oraz usiłowania wyłudzenia znacznej kwoty. Nieuczciwi funkcjonariusze skontaktowali się z rodziną osadzonej w areszcie osoby i zaproponowali załatwienie jej uwolnienia w zamian za 60 tys. zł. Do transakcji ostatecznie nie doszło, ponieważ prokuratura wpadała na trop skorumpowanych policjantów. Decydujące znaczenie dla postawienia ich w stan oskarżenia miały odzyskane treści rozmów prowadzonych przez nich na Gadu-Gadu oraz SMS-ów. Oskarżonym grozi kara nawet do 10 lat więzienia.



Żadna komórka się nie obroni

Wystarczy jeden SMS, by przestępcy uzyskali dostęp do naszych wiadomości tekstowych lub zawiesili nasz telefon. A my, jako właściciele, w niewielkim stopniu możemy temu zaradzić.

Każdego dnia wysyłamy tysiące SMS-ów, a każdy z nich może zablokować działanie naszego telefonu. Eksperci od zabezpieczeń – Collin Mulliner i Charlie Miller – znaleźli sposób, by za pomocą zwykłych wiadomości tekstowych przekazywać urządzeniom komendy sterujące i w ten sposób przejmować nad nimi kontrolę.

Problem dotyczy niemal wszystkich dostępnych na rynku telefonów. W prostszych modelach hakerzy mogą, wysyłając spreparowane SMS-y – podobne do tych wysyłanych przez operatora – zmienić np. konfigurację WAP bez wiedzy użytkownika. W ten sposób urządzanie zostaje zmuszone do przesyłania wszystkich danych przez serwery należące do przestępców. W normalnych warunkach SMS-y konfiguracyjne mogą być wysyłane jedynie przez operatorów sieci, hakerzy wykorzystują więc identyfikatory nadawców typowe dla wiadomości sieciowych. Umożliwiają im to procedury związane z kontrolą numerów nadawców tylko w przypadku wiadomości MMS, ale nie w przypadku popularnych SMS-ów.

iPhone firmy Apple jest narażony na ataki, których celem jest zawieszenie procesu CommBoard, czyli centrali komunikacyjnej urządzenia. Wskutek tego zostaje przerwana akurat prowadzona rozmowa i odcięty dostęp do sieci na równo 10 sekund. Wysyłając setki sfałszowanych SMS-ów, hakerzy mogą zablokować telefon na wiele godzin, a nawet dni. Z kolei słabym punktem urządzeń pracujących pod kontrolą systemu Android jest moduł telefoniczny com.android.phone. Jeżeli hakerom uda się doprowadzić do jego zawieszenia, prowadzona właśnie rozmowa zostaje przerwana, a użytkownik jest zmuszony do podania kodu PIN karty SIM.

W jeszcze gorszej sytuacji mogą się znaleźć posiadacze telefonów z systemem Windows Mobile. W wyniku ataku, urządzenia całkowicie się zawieszają i nie dają się ponownie uruchomić. Dalsze używanie telefonu jest możliwe dopiero po usunięciu przez nas ze skrzynki odbiorczej spreparowanej wiadomości, co wymaga przełożenia karty SIM do innego aparatu.

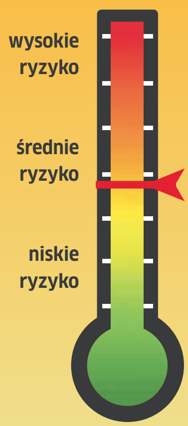
W JEDNOŚCI SIŁA: Obronią nas producenci i operatorzy
Poprawki chroniące posiadaczy smartfonów przygotowały dotychczas tylko firmy Apple i Google – wciąż brakuje łatki do najbardziej narażonych na ataki urządzeń z systemem WM. Aby zabezpieczyć również mniej zaawansowane telefony, operatorzy GSM pracują nad systemami weryfikacji identyfikatorów nadawców wiadomości SMS. Na efekty tych prac trzeba poczekać – zwykle uporanie się z równie poważnymi lukami zajmuje około pół roku.



Ataki SMS-ami Hakerom wystarczy zwykły SMS, by doprowadzić do zawieszenia niemal dowolnego telefonu komórkowego.

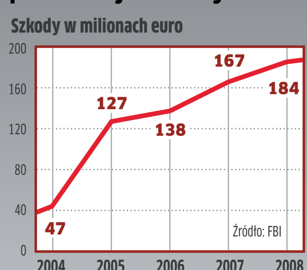
DANE I FAKTY

Barometr ryzyka



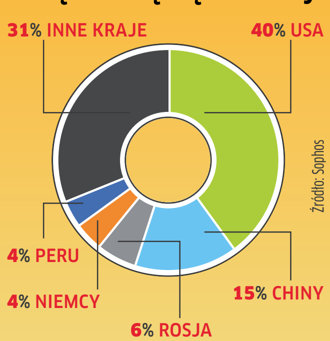
Po okresie urlopowym hakerzy koncentrują się na serwisach zajmujących się hostingiem zdjęć oraz portalach społecznościowych.

Cyberprzestępczość powoduje straty



Sieciowi złoczyńcy Hakerzy zarabiają rocznie nawet setki milionów euro.

Stąd biorą się hakerzy



Hakerzy Większość cyberprzestępców pochodzi z USA, na drugim miejscu są Chiny.

Liczba miesiąca

15 zł

Tyle trzeba zapłacić spamerowi za wysłanie 1 miliona wiadomości reklamowych.

TRUECRYPT

Rozszyfrowany

Ekspert od zabezpieczeń Peter Kleissner stworzył bootkita, za pomocą którego można odczytać dane z dysków zabezpieczonych przy użyciu narzędzia szyfrującego TrueCrypt. Program Kleissnera instaluje się w sektorze MBR dysku twardego, który nie jest szyfrowany, aby umożliwić ładowanie przez system procedur dekodujących. Hakerska aplikacja spełnia funkcję interfejsu pośredniczącego między systemem Windows a programem TrueCrypt. Dzięki temu może ona instalować na komputerze dowolne oprogramowanie, nie budząc żadnych podejrzeń. Pełne bezpieczeństwo zapewniają jedynie te programy szyfrujące, które kontrolują MBR i korzystają z modułu TPM, takie jak np. BitLocker firmy Microsoft. Programiści TrueCrypt pracują już nad aktualizacją.
INFO: truecrypt.org

Nowe zagrożenia

ADOBE READER I ACROBAT

Luka w module Flash narzędzi Adobe Reader i Acrobat umożliwia hakerom przemycanie do komputera spreparowanych elementów instalujących na dysku szkodliwe oprogramowanie.

▶ **Rozwiązanie:** Należy zainstalować najnowszą wersję obu narzędzi oznaczoną numerem 9.1.3.

INFO: **adobe.pl**

MICROSOFT INTERNET EXPLORER

Hakerzy z powodzeniem mogą wykorzystać lukę w bibliotece Active Template Library (ATL) kontrolek ActiveX obsługiwanych przez Internet Explorera do uruchamiania dowolnych programów.

▶ **Rozwiązanie:** Korzystając z Windows Update, zainstalujmy najnowsze łatki do przeglądarki Internet Explorer.

INFO: **microsoft.pl**

GOOGLE CHROME

Przeglądarka Google daje cyberprzestępcom możliwość instalacji szkodliwego kodu wskutek przepełnienia sterty w silniku JavaScript lub błędu pamięci podczas procesu renderowania.

▶ **Rozwiązanie:** Opisywane problemy z przeglądarką Google zostały rozwiązane począwszy od wersji 2.0.172.37.

INFO: **google.pl/chrome**

MOZILLA FIREFOX

Niebezpieczne surfowanie

Najnowsza aktualizacja przeglądarki Firefox zamyka cztery luki w zabezpieczeniach. Jedna z nich umożliwia hakerom uruchamianie na komputerze programów JavaScript z uprawnieniami administratora, co mogą oni wykorzystać do instalacji wirusów. Podobne zagrożenie niesie niedopracowany mechanizm zarządzania pamięcią. Jeszcze bardziej niebezpieczny jest błąd występujący podczas przetwarzania wywołań SSL. Kod przeglądarki zawiera specjalne wywołania funkcji, dzięki którym hakerzy mogą sprawić, że zwykła strona zostanie wyświetlona tak, jak by była szyfrowana. Czwarta poprawka dotyczy problemu z certyfikatami SSL. Luka znajdująca się na stronach firm odpowiedzialnych za wydawanie certyfikatów pozwala hakerom na tworzenie certyfikatów dla swoich stron internetowych w taki sposób, aby były one rozpoznawane przez przeglądarkę jako witryny banków. Wersja 3.5.2 przeglądarki jest wolna od opisanych wyżej problemów.

INFO: **mozilla-europe.org**

APPLE

Hakerski program w klawiaturze

Wykorzystując lukę w zabezpieczeniach występującą w mikrokontrolerach klawiatur Apple, hakerzy mogą instalować w nich programy niemożliwe do wykrycia i usunięcia. Normalnie układy elektroniczne klawiatury przetwarzają sygnały wywołane wciskaniem klawiszy, jednak można przeprogramować je za pomocą prostych aktualizacji. W zamyśle miał temu zapobiegać specjalny kod umieszczony w oryginalnych uaktualnieniach firmware'u – jednak hakerzy najzwyczajniej go skopiowali. To otworzyło im drogę do instalowania w klawiaturze własnych programów, na przykład keyloggerów zapisujących sekwencje znaków wprowadzane za pośrednictwem klawiszy. Do przeprogramowania klawiatury wystarczy przestępcom dostęp do komputera, który uzyskają, przykładowo korzystając z luki w przeglądarce. Dane zebrane przez keyloggera są wysyłane za pośrednictwem szyfrowanego połączenia SSL. Taka wymiana informacji pozostaje niezauważona przez firewall. Jeżeli szkodnik znajdzie się w naszej klawiaturze, uniemożliwi instalację kolejnych aktualizacji. Apple pracuje już nad stosowną łatką.

INFO: **apple.com**



PODEJMIJ WYZWANIE

CHIP

Kiedy i Gdzie?

W każdy wtorek od 3 listopada do 26 stycznia o godzinie 20:00 w oprogramowaniu PokerStars.pl.

Turnieje o nazwie "Liga PokerStars ChipTopGear" znajdować się będą w zakładce Turnieje/Lokalne.

Grać będziemy w wersję turniejową pokera texas holdem, najpopularniejszą grę umiejętności na świecie, w której strategia i analityczne myślenie stanowią kluczową rolę.

Jak zagrać?

Aby wziąć udział w Lidze PokerStars ChipTopGear należy:

Pobrać aplikację z pokerem ze strony PokerStars.pl

Utworzyć konto w PokerStars.pl.

Zarejestrować się w turnieju o nazwie:

"LIGA POKERSTARS CHIPTOPGEAR"

Dla najlepszych prenumerata roczna Chip TopGear za darmo!!!

Więcej na na stronie **www.chip.pl** oraz **www.pokerstars.pl/chiptopgear**

Zagraj w Lidze POKERSTARS



Komputerowa precyzja i logika! Emocje, jakich dostarcza udział w rajdach samochodowych!

Nagrody w turniejach tygodniowych:

1 miejsce - nowy iPod nano 16 GB + żetony PokerStars + ticket Step 3
2 miejsce - Lenco odtwarzacz MP4 8 GB + żetony PokerStars + ticket Step 2
3 miejsce - torba Wittchen + bluza PokerStars + ticket Step 2
4 - 5 miejsce - bluza PokerStars + ticket Step 2

Nagrody w rankingu ogólnym Ligi:

1 miejsce - wakacje marzeń w formie bonu biura podróży + żetony PokerStars + ticket Sunday Million
2 miejsce - aparat Canon EOS 500D lub bon InterSport o wartości 4000 zł + żetony PokerStars + ticket Sunday Million
3 miejsce - TV LCD Pioneer 32" KRL32 + żetony PokerStars
4 miejsce - laptop Acer Timeline + żetony PokerStars
5 miejsce - oprogramowanie CorelDRAW X4 + żetony PokerStars
6 miejsce - Zegarek Tissot - PRS 516 Automatic + żetony PokerStars
7 miejsce - Nawigacja TOM-TOM Go730 Traffic + żetony PokerStars

W KAŻDYM TURNIEJU WYGRYWA 5 PIERWSZYCH **OSÓB**

Punktacja Rankingu dostępna na stronie **www.chip.pl** oraz **www.pokerstars.pl/chiptopgear**


acer
TISSOT
1853
PRS 516
automatic
50M/165FT
Lenco
Pioneer
MENU
PokerStars.pl



... A PO DZIEWIĘCIU MIESIĄCACH...

Nowy, szybki Windows

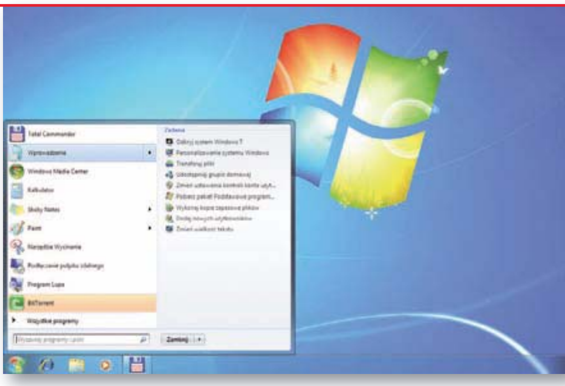


Rys. Marpio

Jeszcze zanim „Siódemka" ujrzała światło dzienne – już zyskała pochlebne opinie. Czy aby na pewno zasłużone? Przetestowaliśmy **FINALNĄ WERSJĘ WINDOWS 7 PO POLSKU**. Październikowy debiut „Siódemki" prawdopodobnie zostanie wpisany na listę największych sukcesów Microsoftu.

BARTEK DRAMCZYK

Po katastrofie, jaką okazała się Vista (instalowana zazwyczaj na komputerach, które nie dawały sobie rady z nowym dzieckiem Microsoftu), trudno było nam uwierzyć, że software'owy gigant z Redmond tak szybko zaspokoi wygórowane potrzeby testerów i zwykłych użytkowników. Ale Microsoft uważnie słuchał krytycznych opinii użytkowników, a sztab programistów pracował nad komponentami, które trzeba było poprawić, zmienić lub napisać zupełnie od nowa. I stało się – wersje beta Windows 7 pokazały, jak niewielka granica dzieliła nieoszlifowaną Vistę od połyskującej „Siódemki", która może okazać się dla Microsoftu kurą znoszącą złote jajka. CHIP miał okazję przetestować finalną wersję następcy Visty.



ELEGANCKA I WYGODNA
Windows 7 po zainstalowaniu zachwyca – jest szybki, oferuje wiele narzędzi przydatnych do pracy oraz wiele skrótów klawiaturowych, które warto opanować.

Interfejs naprawdę należy do użytkownika

Microsoft szybko uczy się na własnych błędach: tym razem prośby i sugestie użytkowników zostały wysłuchane. Funkcje interfejsu Aero zostały na stałe połączone z Eksploratorem Windows, co zaowocowało wygodnym i sprawnym zarządzaniem oknami. Nowinki zauważymy już po kilkunastu minutach pracy z „Siódemką", która nauczyła się nawet obsługiwać proste gesty myszy, pozwalające np. minimalizować i powiększać okna aplikacji. Także znana od lat metoda przeciągnij i upuść została wzbogacona o zupełnie nową funkcjonalność. Aby się o tym przekonać, wystarczy chwycić za belkę dowolnego okna i spróbować przeciągnąć je do jednej z krawędzi ekranu. Mechanizm ten ułatwia np. ustawianie obok siebie na ekranie panoramicznym dwóch okien edytora tekstu.

SUPERPASEK DO ZADAŃ SPECJALNYCH
Gdy Pasek zadań debiutował w Windows 95, wzbudził wiele kontrowersji – pojawiło się mnóstwo pytań: dlaczego na dole, dlaczego muszę wybrać Start, żeby wyłączyć komputer itp. Łatwo zauważyć, że w porównaniu z Vistą i XP, „Siódemka" doczekała się eleganckiego i schludnego rozwiązania. Aplikacje tego samego typu są automatycznie grupowane (np. gdy mamy otwartych kilka okien przeglądarki WWW), a łagodne podświetlenie podpowiada nam, że jakiś program wymaga naszej uwagi. Koniec z napisami – uruchomione aplikacje wyświetlane są na Pasku zadań w postaci ikon. Jeśli wskażemy kursorem ikonę na pasku, zobaczymy miniaturowy podgląd okna aplikacji, aktualizowany na bieżąco. Skróty do najczęściej uruchamianych aplikacji, położone obok przycisku Start, zyskały jeszcze jedną, przydatną funkcję. Mowa o jumplist – wystarczy kliknąć prawym przyciskiem myszy np. ikonę przeglądarki internetowej, by odsłonić listę często odwiedzanych stron WWW. Niestety, aby odtworzyć pliki MP3, nie można ich po prostu przeciągnąć i upuścić na ikonę symbolizującą uruchomiony Windows Media Player. Zauważyłeś, że z paska ikon zniknęła jakże przydatna opcja Pokaż Pulpit? Skądże – wciąż tu jest, poszukaj przycisku w prawym rogu Paska zadań. Wskaż go myszą, a po chwili wszystkie okna staną się przezroczyste. Kliknij – by odsłonić Pulpit. Wielką przemianę przeszedł także Zasobnik systemowy (w Windows 7 nazwany Obszarem powiadomień); miejsce, w którym znajdują się ikony aplikacji działających w tle). →

Śnieżny rywal



Apple wyprzedził Microsoft o 2 miesiące i wypuścił Snow Leoparda (Mac OS X 10.6) w sierpniu. Nowy system na pierwszy rzut oka niczym nie różni się od poprzednika. Jest za to dużo szybszy, zajmuje mniej miejsca na dysku i oferuje sporo niewielkich, aczkolwiek znaczących usprawnień. W poprzedniej edycji Mac OS X wprowadzono tzw. stosy, czyli wygodny sposób przeglądania katalogów. W Snow Leopardzie znacznie je usprawniono. Teraz otwierając stos i klikając na katalog, podejrzymy jego zawartość. Ponadto funkcja Exposé została zintegrowana z Dockiem. W praktyce oznacza to, że dłuższe kliknięcie ikony dowolnego programu spowoduje wyświetlenie wszystkich okien wskazanej aplikacji. Co ciekawe, nowy Pasek zadań w Windows 7 wygląda tak, jakby programistów Microsoftu zainspirowały poczynania Apple'a.

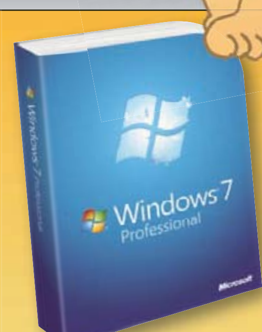


Siódemka – ile musimy za nią zapłacić?

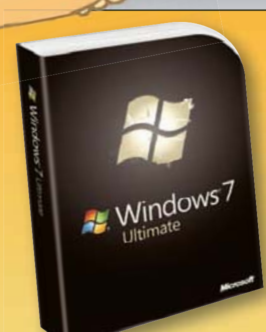
W momencie tworzenia materiału oficjalne ceny Windows 7 nie były jeszcze znane. Wiemy jednak, że za podstawowe wersje „Siódemki" zapłacimy ok. 300 zł (OEM), 350 zł (uaktualnienie) oraz 550 zł (wersja pudełkowa). Kupiłeś komputer z Vistą po 25 czerwca? Sprawdź, czy masz prawo do aktualizacji za darmo (mogą być doliczone koszty przesyłki). Bezpłatna możliwość „przesiadki" sygnalizowana jest logo Windows 7 Upgrade Option. Jeśli kupiłeś wersję Home Premium, Bussines lub Ultimate – możesz dokonać aktualizacji do odpowiadających im edycji „Siódemki".



OEM: 400 zł
UAKTUALNIENIE: 450 zł
PUDEŁKO: 750 zł



OEM: 520 zł
UAKTUALNIENIE: 1120 zł
PUDEŁKO: 1200 zł

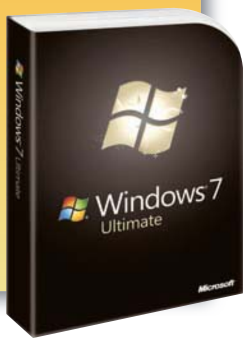


OEM: 720 zł
UAKTUALNIENIE: 1150 zł
PUDEŁKO: 1250 zł

NA PŁYCIE Wielki pakiet programów do Windows 7, znajdziesz wpisując kod: **SIEDEM**

Konkurs: Siedem!

Chciałbyś stać się szczęśliwym posiadaczem najlepszej edycji Windows 7 Ultimate? Wymyśl hasło promocyjne dla Windows 7. Zarejestruj się na stronie www.chip.pl/konkurs, przeczytaj uważnie regulamin konkursu, przyślij nam swój pomysł i stań się posiadaczem „Siódemki”.



Koniec z bałaganem i setkami ikonek. Sami decydujemy, które z aplikacji chcemy mieć pod ręką.

BIBLIOTEKI PLIKÓW Kolejną nowością są biblioteki porządkujące gąszcz porozrzucanych po folderach plików jednego typu. Możliwe jest na przykład centralne zarządzanie wszystkimi zdjęciami lub przeglądanie filmów – z jednego miejsca. Ponadto biblioteki orientują się, gdy przeniesiono folder w inne miejsce, i modyfikują skróty do niego prowadzące. Zaletą tego mechanizmu jest automatyczne indeksowanie ich zawartości na potrzeby usługi wyszukiwania w menu Start. Gdy szukamy plików, o których informacja jest przechowywana w bibliotece systemu, wyniki są wyświetlane w kilka sekund.

Ulepszone programy

Funkcja wyszukiwania oferuje nam kolejną użyteczną usługę – nie tylko sprawdza zasoby komputera błyskawicznie, lecz również umożliwia przeszukiwanie zawartości Internetu z poziomu Pulpitu, przy użyciu Eksploratora. Możliwe stało się to dzięki zaimplementowaniu obsługi plików w formacie OSDX, które można pobrać z niektórych stron. W efekcie możemy np. szybko przejrzeć zdjęcia z bazy pod adresem www.deviantart.com, pojawiające się w Eksploratorze, zupełnie jakby były zapisane na dysku lokalnym. Po kliknięciu na zdjęcie uruchamiana jest przeglądarka systemu Windows. Możemy również skopiować zdjęcie na dysk lokalny.

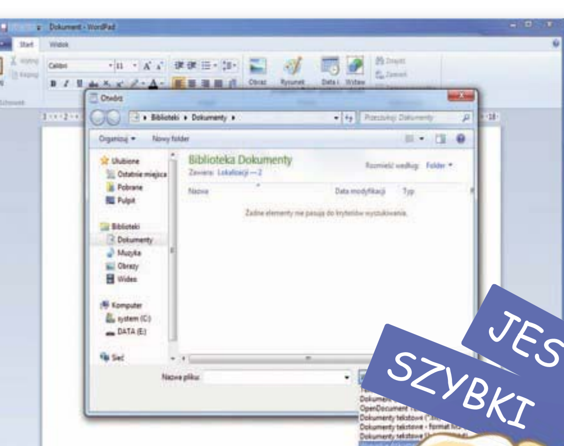
MEDIA PLAYER W przypadku Windows Media Playera 12 dokonano renowacji totalnej. Wielu użytkowników Visty i XP instalowało dodatkowo obsługujący wszystkie formaty odtwarzacz VLC media player do oglądania filmów w formacie DivX. W Windows 7 umieszczono kodeki prawie wszystkich popularnych standardów, w tym AAC i H.264. Po zainstalowaniu również kodeków do obsługi formatu Matroska oraz filtru AC3 można zrezygnować z instalowania innych odtwarzaczy. Atutem powiązanego z systemem operacyjnym odtwarzacza mediów jest niewielkie zapotrzebowanie na moc procesora. Nawet podczas intensywnego odtwarzania filmów HD zużycie mocy procesora wynosiło poniżej 10 proc. w trakcie naszych testów. Popularny odtwarzacz VLC, który nie zleca większości zadań karcie graficznej, zawsze potrzebował w naszych testach ok. 30 proc. mocy procesora.

GADŻETY Poważną zmianą jest rezygnacja z paska bocznego (Sidebar). Było to miejsce do umieszczania miniaturowych aplikacji. Teraz małe gadżety (np. zegar, wskaźnik użycia mocy procesora, czytnik RSS czy prognoza pogody) umieszczone są bezpośrednio na Pulpicie. Można dostosować ich układ na ekranie do własnych potrzeb. Jest to szczególnie przydatne, gdy korzystamy z netbooków. Na ich niewielkich ekranach stary pasek boczny zabierał zbyt wiele przestrzeni.

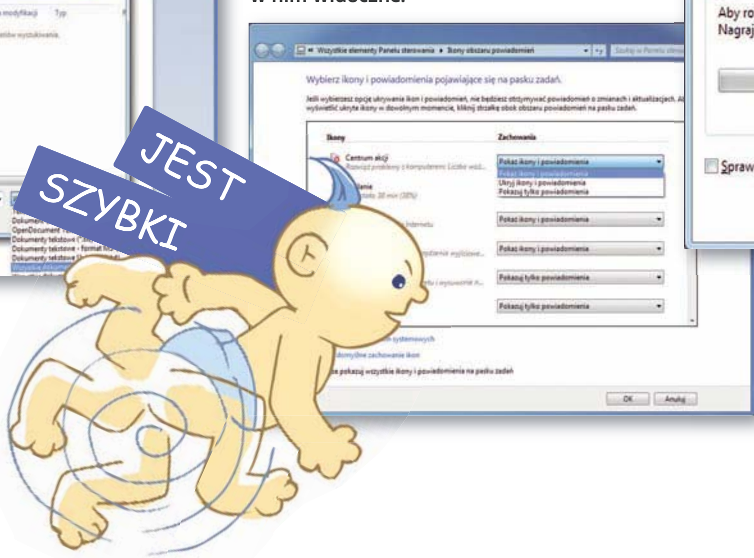


PAINT JAK MALOWANY Po raz pierwszy w swoich dziejach Paint może okazać się jednocześnie wygodny i przydatny.

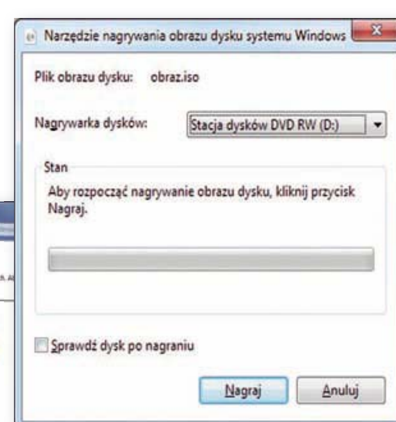
PAINT I WORDPAD ZE WSTĄŻKĄ Nieodzowne elementy Windows – Paint i WordPad – doczekały się nowego, wygodnego interfejsu znanego z Microsoft Office 2007. Wstążka, bo o niej mowa, doskonale sprawdza się podczas rysowania i zapisywania plików. Sami możemy decydować, jakie gadżety powinny być widoczne na belce obu aplikacji. WordPad zyskał nową funkcjonalność m.in. dzięki obsłudze formatu ODF (OpenOffice.org). Co więcej, edytor ten od razu pokazuje w obszarze edycyjnym, jak będzie wyglądał fragment tekstu, jeśli zmienimy krój czcionki.



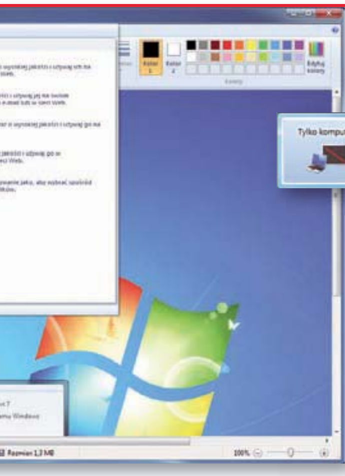
WSPARCIE DLA OPENDOCUMENT TEXT WordPad może nam posłużyć do otwierania dokumentów utworzonych w OpenOffice.org Writer.



KONIEC KOSZMARU Zasobnik systemowy (w Windows 7 nazwany Obszarem powiadomień) nareszcie jest użyteczny – możemy określić, które z ikon będą w nim widoczne.



WYPAL ISO Próba otworzenia pliku ISO skutkuje wyświetleniem okna aplikacji umożliwiającej nagrywanie obrazów krążków.



WINDOWS DLA PREZENTERÓW Wyłączyć szybko dodatkowy ekran? Ależ to proste. Naciśnij [Windows] i [P].



CENTRUM AKCJI Wieloma operacjami zarządzamy za pośrednictwem jednego centrum. To jest po prostu wygodne.

Nowe elementy

Wprowadzona w Viście kontrola konta użytkownika miała zwiększyć poziom bezpieczeństwa. Wzbudziła jednak niechęć wielu użytkowników. W Windows 7 wprowadzone zostały cztery różne poziomy tej usługi. Użytkownik może wyłączyć pojawianie się prośby o potwierdzenie operacji dla wykonywanych przez siebie modyfikacji w komputerze. Wówczas Windows będzie ostrzegał nas tylko wtedy, gdy programy będą próbowały zmodyfikować system. Testy pokazały, że nowa konfiguracja przyczyniła się do redukcji okien dialogowych UAC o około 30 proc. Niestety, mniejszy poziom irytacji oznacza jednocześnie mniejszy poziom bezpieczeństwa. Gdy restrykcje są złagodzone, łatwiej jest uzyskać prawa administratora.

EMULACJA XP Windows 7 jest kompatybilny z poprzednikiem. Wszystkie sterowniki przeznaczone do systemu Vista można zainstalować w nowym systemie operacyjnym. Ponadto Microsoft zaproponował sensowne rozwiązanie dla programów przewidzianych do systemu XP. Wersje Professional, Ultimate oraz Enterprise udostępniają tryb pracy XP. Dzięki niemu da się uruchomić narzędzia, które nie są kompatybilne z Windows 7, w wirtualnym środowisku XP. Wirtualne środowisko XP jest zintegrowane z podstawowym systemem operacyjnym. Podczas uruchamiania programów nie zauważymy różnicy pomiędzy tymi, które są uruchamiane bezpośrednio w systemie, a tymi, które działają na maszynie wirtualnej. W trakcie testów nie zaobserwowaliśmy żadnego spadku wydajności w porównaniu z szybkością komputera z zainstalowanym XP. W praktyce można umieszczać narzędzia działające w trybie XP w menu Start tak jak każdy inny normalny program systemu Windows 7. Emulacja systemu XP zwiększa jednak wymagania sprzętowe. Potrzeba 2 GB pamięci RAM i procesora z funkcją wirtualizacji: AMD-V lub Intel VT. Bezpłatny program SecureAble (www.grc.com/securable.htm), pozwoli sprawdzić, czy sprzęt jest odpowiedni do pracy w tym trybie oraz czy jego BIOS jest prawidłowo skonfigurowany. Wymagania sprzętowe w przypadku Windows 7 bez dodatku obsługującego tryb XP są mniejsze niż w przypadku systemu Vista. →

150 aplikacji dla 7

Na płycie CHIP-a zamieszczamy 150 aplikacji gotowych na Windows 7.

Internet i sieci

- BitTorrent
- Firefox
- Free Download Manager
- Maxthon Browser
- Miranda IM
- NetWorx
- Opera
- Pidgin
- POP Peeper
- TeamViewer
- Thunderbird
- UltraVNC
- µTorrent

Ochrona komputera i danych

- AdAware Free
- a-squared Free
- Avast Antivirus HE
- AVG Antivirus
- Avira AntiVir Personal
- Eraser
- GFI Backup
- KeePass
- KLS Mail Backup
- Macrium Reflect
- Malwarebytes Anti-Malware
- MozBackup
- PC Tools Firwall
- Privatefirewall
- Recuva
- Spybot - Search & Destroy
- Spyware Terminator
- SpywareBlaster
- ThreatFire
- Windows 7 Firewall Control
- WinPatrol

Programy biurowe

- AbiWord
- Adobe Reader
- Foxit Reader
- Metapad
- Notepad++
- Notepad2
- OfficeTab
- OpenOffice.org
- PDFCreator
- Sumatra PDF
- The Sage
- UKs Kalender

Programy Microsoftu

- Autoruns
- Network Monitor
- Process Explorer
- Process Monitor
- Windows Live
- Word Viewer

Programy multimedialne

- ACiD View
- Adobe Flash Player
- Any Video Converter
- Audacity
- BIMP Lite
- Blender
- DVDRick
- foobar2000
- FastSt. Image Viewer
- Free Audio Editor
- GIMP
- GOM Media Player
- HandBrake
- IrfanView
- KMPlayer
- MediaMonkey Free
- Paint.NET
- Picture Shark
- Quick Media Converter
- Traders Little Helper
- VLC media player
- Winamp
- XnView

Programy narzędziowe

- Active ISO Burner
- AnVir Task Manager
- Auslogics Disk Defr.
- Batchrun
- Belarc Advisor
- BlueScreenView
- Bulk Rename Utility
- CCleaner
- CDBurnerXP
- Core Temp
- CPU-Z
- CrytalDiskInfo
- Daemon Tools Lite
- Defraggler
- DeskSave
- EASEUS Partition Master
- EasyBCD
- Everything
- Executor
- Fences
- FileNote
- FileTypesMan
- Flip 3D Activator
- Free Registry Defrag
- GPU-Z
- HashCheck
- HashTab
- HWMonitor
- IcoFX
- IconRemover
- IconViewer
- ImgBurn
- InfraRecorder
- InputDirector
- iReboot
- ISO Recorder
- ISODisk
- IZArc
- Launchy
- LiberKey Ultimate
- Magic Jelly Bean Keyfinder
- Marxio File Checksum
- Memtestx86
- MyDefrag
- Partition Wizard HE
- PCalc
- Rainbow Folders
- Rainmeter
- Real Temp
- Revo Uninstaller
- RocketDock
- Samurize
- Secunia Personal Software Inspector
- Selector
- ShellExView
- Smart Defrag
- SourceSnap
- StandaloneStack
- Stickies
- Switcher
- System Info for Win
- System Info Viewer
- Texter
- Topmost Toggle
- TreeSize Free
- Virtual CloneDrive
- Vista Start Menu
- WinDirStat
- Wise Disk Cleaner

Tuning

- EnhanceMySe7en
- TweakNow Powerpack 2009
- Ultimate Windows Tweaker
- Windows 7 Little Tweaker
- XdN Tweaker

Microsoft rekomenduje procesor o częstotliwości 1 GHz oraz 1 GB pamięci RAM.

JAK BŁYSKAWICA Jeżeli pracowałeś poprzednio z systemem Vista, to korzystając z tego samego sprzętu, zauważysz, że Windows 7 jest znacznie szybszy. Między innymi dlatego, że Vista uruchamia podczas startu ponad 45 usług, Windows 7 – 30 usług.

ZAPREZENTUJ SIĘ „Siódemka" to doskonałe narzędzie dla osób wykorzystujących komputer do prezentacji. Wystarczy nacisnąć klawisze [Windows] i [P], by ukazało się menu, które pozwoli aktywować lub wyłączyć dodatkowy monitor. Za świetny wynalazek uznajemy Centrum mobilności, którego okno wywołamy, naciskając [Windows] i [X].

WIĘCEJ DOBRYCH SKRÓTÓW Klawiatura wraca do łask! To, czego nie udało się osiągnąć Microsoftowi przez lata (wypromowanie klawisza [Windows]), teraz ma szanse się ziścić. Na przykład żeby uporać się z bałaganem panującym na Pulpicie i pozostawić widoczne wyłącznie okno edytora – naciskamy [Windows] i [Home].

Wniosek

Windows 7 jest przemyślanym i szybkim systemem, który ma mniejsze wymagania sprzętowe od Visty. Microsoft rekompensuje użytkownikom słabości poprzedniczki. Po wersjach 3.11, 98 i XP, Windows 7 ma szanse stać się kolejnym kamieniem milowym w dziedzinie systemów operacyjnych, a zarazem najlepiej sprzedającą się wersją Windows, która ujrzała światło dzienne. ■



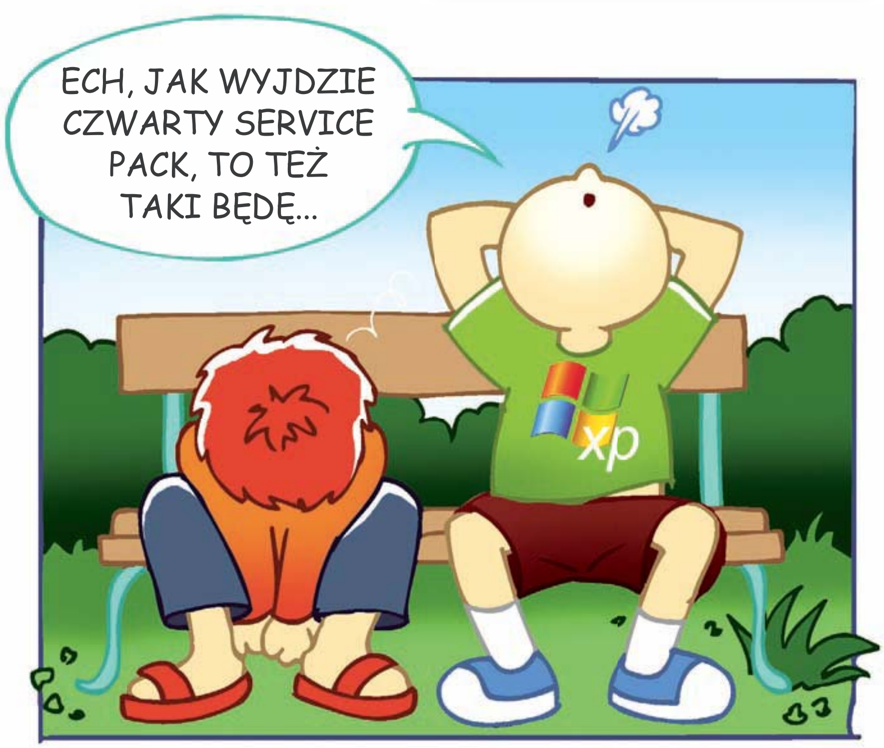
Testy Windows 7

Zapytaliśmy o proces testowania Windows 7. Oto co usłyszeliśmy:



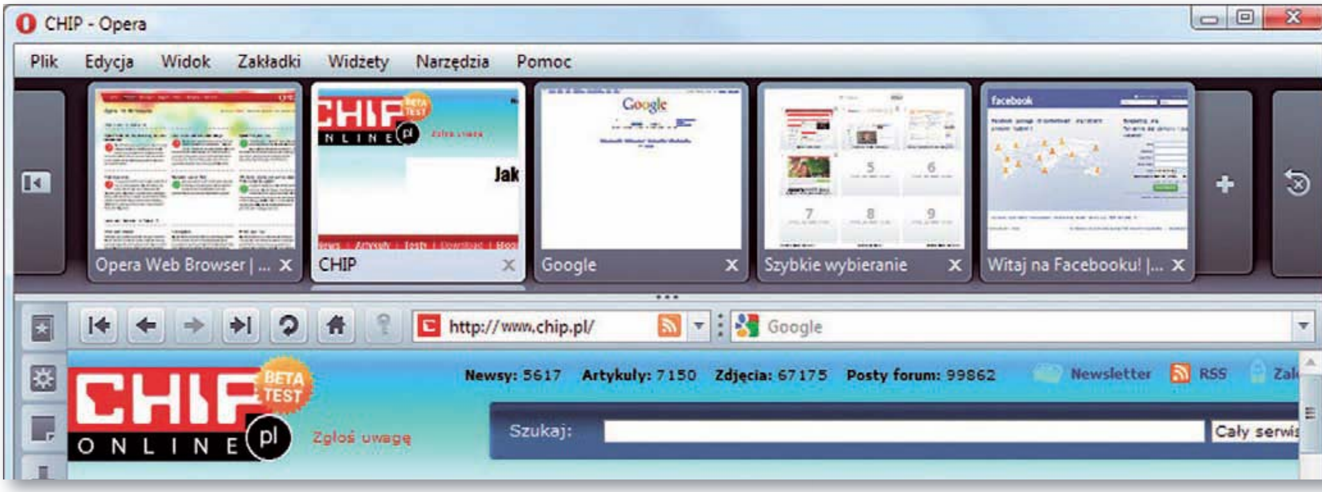
Kilka lat temu Microsoft przyjął zasadę testowania najnowszych produktów najpierw na własnym organizmie, a dopiero później oddawania gotowego produktu w ręce użytkowników. Nie inaczej było w przypadku Windows 7 – 95 000 pracowników migrowało najpierw do wersji RC, a obecnie do wersji RTM. Microsoft sam dla siebie jest jednym z największych klientów! Codzienne testowanie najnowszych produktów w firmie, która posiada dziesiątki tysięcy pracowników rozrzuconych w oddziałach na całym świecie, gwarantuje wychwycenie większości błędów.

Piotr Kaniowski, Microsoft





Talizman na szczęście
SZCZĘŚCIE MOŻE PRZYJŚĆ DO KAŻDEGO, ALE Z NIKIM NIE ZOSTANIE NA ZAWSZE. TAM, GDZIE GRAMY, SZCZĘŚCIE WYNIKA Z DOŚWIADCZENIA I CIERPLIWOŚCI, A NIE Z ZAKLĘĆ I TALIZMANÓW.
FULL Tilt POKER.NET
UCZ SIĘ, ROZMAWIAJ I GRAJ Z PROFESJONALISTAMI
Ta reklama jest przeznaczona tylko dla osób powyżej 18. roku życia. Full Tilt Poker nie jest serwisem hazardowym. Grasz za darmo. © 2008 Full Tilt Poker. Wszystkie prawa zastrzeżone.



PRZEGLĄDARKA INTERNETOWA OPERA 10

Co nowego w Operze?

Ponad trzy lata – tyle czasu upłynęło od premiery sztandarowego produktu Opera Software, czyli przeglądarki Opera w wersji 9. W tym okresie pojawiły się wprawdzie nieco usprawnione edycje 9.1, 9.2, 9.5 oraz 9.6, jednak programiści skupiali się głównie nad czymś bardziej rewolucyjnym – Operze w wersji 10.

Zmiany w „dziesiątce" widać już na pierwszy rzut oka, bowiem Opera zyskała nową, dużo bardziej dopracowaną skórkę. Wraz z nią zostały przeprojektowane karty, które zawierają podgląd wyświetlonych w nich stron. Aby uruchomić tę funkcję, wystarczy dwukrotnie kliknąć na pasek znajdujący się pod kartami.

Programiści dostrzegli, że coraz więcej nas rezygnuje z programów pocztowych czy też klientów RSS i korzysta z ich odpowiedników sieciowych, takich jak Gmail i Czytnik Google. Obecnie, gdy klikniemy ikonę emaila bądź RSS, Opera zapyta, czy użyć wbudowanej aplikacji, czy skorzystać z zewnętrznego, sieciowego odpowiednika.

W nowej odsłonie aplikacji wreszcie zaoferowano użytkownikom bardzo ważną funkcję – sprawdzanie pisowni. Choć domyślnie zainstalowany jest jedynie słownik angielski, wystarczy zaznaczyć tekst i po kliknięciu prawym przyciskiem myszy wybrać opcję »Słowniki«, następnie język polski, a Opera – bez restartu – zmienia język sprawdzania poprawności pisowni. Ulepszono także system aktualizacji, dzięki czemu program sam będzie dbał o zainstalowanie najnowszej, bezpiecznej wersji.

Jednak najważniejszą nowością w Operze 10 jest tryb Turbo, który działa na podobnej zasadzie jak przeglądarka Opera Mini przeznaczona do telefonów komórkowych. Gdy włączymy opcję »Turbo«, dane z żądanej strony nie wędrują bezpośrednio do nas, ale przechodzą przez serwer Opery. Tam są kompresowane, dzięki czemu do naszego komputera dociera dużo mniejszy pakiet danych. Tą opcją powinny zainteresować się te osoby, które korzystają np. z połączenia przez sieć komórkową, gdzie liczy się każdy kilobajt. Programiści twierdzą, że Turbo spodoba się wszystkim posiadaczom wolnych łączy internetowych.

Kolejna nowość to usprawniony silnik przeglądarki – Presto 2.2. Teraz Opera bezbłędnie przechodzi test Acid3, który sprawdza zgodność przeglądarek z obowiązującymi standardami. Z kolei test GUIMark DHTML (HTML4) potwierdza, że Opera jest szybsza od Internet Explorera o ponad 40 proc. Jednak w teście V8 przegrywa ona z Google Chrome. Przy czym należy pamiętać, że ten benchmark został stworzony z myślą o Chromie, dlatego ponad 12-krotnie gorszym rezultatem Opery w tym wypadku nie należy się zbyt przejmować.

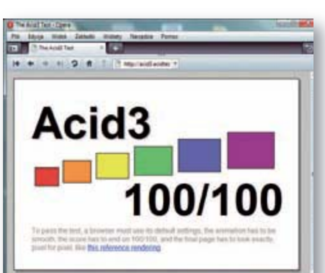
Niestety, w Operze 10 zabrakło modułu Unite, o którym ostatnio było głośno. Jest to propozycja stworzenia społeczności bezpośrednio w przeglądarce, która jednocześnie pełni rolę serwera WWW. Dzięki temu możliwa jest komunikacja i wymiana plików z innymi użytkownikami Unite. Moduł ten znajdzie się w kolejnej edycji Opery, oznaczonej numerem 10.10.

PIOTR LISOWSKI

▶ **Podsumowanie:** Opera 10 bazuje na sprawdzonym pomyśle, który po prostu został znacznie udoskonalony. Nie znajdziemy w tej wersji przeglądarki rewolucyjnych rozwiązań, ale też trudno doszukać się większych braków.



OPERA TURBO To rozwiązanie dla właścicieli wolniejszych łączy internetowych.



ACID3 Test zaliczony. Opera 10 jest zgodna ze standardami.

Porównanie najnowszych przeglądarek – wyniki testów

Przeglądarka	Opera 10.00	Opera 9.64	Firefox 3.5.2	Chrome 2.0.1	IE 8.0.6
Silnik	Presto 2.2.15	Presto 2.1.1	Gecko 1.9.1.2	V8 engine 1.2.13	Trident 4.0
GUIMark DHTML	25,3 fps	23 fps	21,5 fps	19,5 fps	18 fps
V8 Benchmark v5	307 pkt	265 pkt	1619 pkt	3860 pkt	129 pkt
SunSpider*	3100 ms	3732 ms	1209 ms	712 ms	4866 ms

*w przypadku testu SunSpider – im mniej, tym lepiej.



SMARTFON SAMSUNG GALAXY I7500

Galaktyczny android

W zdominowanym przez produkty HTC świecie telefonów z systemem Android, i7500 to niewątpliwie przybysz z innej galaktyki. Choć na pierwszy rzut oka Galaxy niewiele różni się od swoich konkurentów, szybko jednak wychodzą na jaw znaczące różnice – Samsung jest wyposażony w 8 GB wbudowanej pamięci masowej, ma złącze audio 3,5 mm, aparat 5 Mpix i baterię 1500 mAh, a mimo to waży zaledwie 114 g i ma tylko 12 mm grubości! Szkoda tylko, że zamiast rewelacyjnej kulki znanej z HTC w Galaxy zamontowano klasyczny D-pad, który choć działa jak należy, to jednak oferuje zaledwie ułamek wygody i szybkości konkurencyjnego rozwiązania.

Niestety, w kwestii software'u nie jest już tak pięknie. Samsung poszedł na łatwiznę i wyposażył Galaxy w Androida w praktycznie niezmienionej formie. Ktoś, kto nie zna stworzonego przez HTC interfejsu Sense, nie będzie w tym widział nic złego – ot, system jak system, mający wady i zalety. Jednak dla kogoś, kto widział, jak niesamowicie funkcjonalny i ładny może być Android, jeśli zajmie się nim ktoś, kto zna się na rzeczy, goły system ledwie nadaje się do użycia.

W efekcie połączenia świetnego sprzętu z dobrym, ale wciąż denerwująco niedoskonałym systemem dostajemy telefon, który zadowoli większość użytkowników, jednak nie tych najbardziej wymagających.

KONSTANTY MŁYNARCZYK

▶ **Podsumowanie:** Galaxy imponuje formą i możliwościami sprzętowymi – pod tym względem nie ma sobie równych. Ale jego nieudoskonalony, „fabryczny" Android nie dorasta do pięt interfejsowi HTC Sense.

Parametry	
System	Google Android 1.5
Pamięć masowa	8 GB + czytnik kart microSDHC
Ekran	3,2" AMOLED, dotykowy, pojemnościowy, 320×480
Wyposażenie	GPS, aparat 5 Mpix z autofokusem i diodą doświetlającą, kompas elektromagnetyczny, Wi-Fi, Bluetooth, wyjście audio 3,5 mm
Wymiary i waga	115×57×12,5 mm/114 g
Cena (ok.)	1750 zł

KOMPUTER ALL-IN-ONE LENOVO IDEACENTER A600

Idealne centrum rozrywki

IdeaCenter A600 świetnie nadaje się zarówno do pracy, jak i zabawy, a przy tym cieszy oko wyglądem i nie czyści kieszeni do samego dna. To przede wszystkim doskonałe centrum rozrywkowe: ma ekran o rozdzielczości Full HD, wbudowany napęd Blu-ray, a karta graficzna i procesor bez trudu radzą sobie z płynnym odtwarzaniem filmów 1080p oraz z większością zaawansowanych gier.

Lenovo wyposażyło swój nowy komputer w specyficzny dodatek. To pilot – ale nie zwyczajny! Może służyć do zdalnej kontroli multimediów oraz – dzięki wbudowanemu czujnikowi położenia – za „powietrzną" myszkę albo kontroler do gier działający podobnie do znanego z konsoli Wii Wiimote! Oprócz funkcji sterowania odtwarzaczem i kontrolera gier użytkownik pilota ma do dyspozycji również funkcję bezprzewodowej słuchawki do rozmów VoIP.

KONSTANTY MŁYNARCZYK

▶ **Podsumowanie:** Przemyślany pod względem funkcjonalnym i dopracowany, jeśli chodzi o wygląd, komputer, który nadaje się do roli domowego centrum rozrywki.



Fot. Surogaci/ Touchstone Pictures

Parametry	
Procesor/RAM	Core 2 Duo T4200/4 GB DDR3 800 MHz
Karta graficzna	ATI Radeon HD3650 512 MB
HDD	500 GB
Napęd optyczny	Blu-ray
Ekran	21,5" TFT, Full HD (1920×1080), 16:9
Wyposażenie	6x USB 2.0, FireWire, Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth, Ethernet, czytnik kart flash 6 w 1, kamera internetowa, 2x Mini-PCI, pilot
Cena (ok.)	3100 zł

Najnowsze procesory

Układy jednordzeniowe niebawem trafią do muzeów. 4 rdzenie to już standard, zaś 12 rdzeni – najbliższa przyszłość! **DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O NOWYCH PROCESORACH**: Intel Core i9 oraz AMD Phenom II X6! PIOTR LISOWSKI, TESTY GRZEGORZ GLONEK

Najlepsze w teście

1. INTEL CORE I7-975 EXTREME EDITION
Król wydajności. Cztery rdzenie taktowane zegarem 3,33 GHz, 1 MB cache'u L2 oraz 8 MB cache'u L3 i trzykanałowy kontroler pamięci DDR3. Układ bazuje na architekturze Nehalem, następcy Core. Za taką wydajność trzeba dużo zapłacić.



2. INTEL CORE I7-965 EXTREME EDITION
Nieco słabsza odmiana lidera rankingu. Model 965 różni się tylko niższym taktowaniem – 3,2 zamiast 3,33 GHz. Reszta parametrów jest taka sama. Ten model trudno dostać w polskich sklepach.



3. INTEL CORE I7-950
Bardziej przystępny cenowo Core i7, choć ponad 2000 zł to wciąż mnóstwo pieniędzy. Taktowany jest zegarem 3,06 GHz, ma tyle samo pamięci cache co wyżej sklasyfikowane modele. Core i7-950 działa przy wolniejszej szynie QuickPath.



4. INTEL CORE I7-870
To obecnie najszybszy układ z nowej serii Core i7-800. Taktowany jest zegarem 2,93 GHz, ma 2 MB cache'u L2 i 8 MB cache'u L3. Podobnie jak w przypadku i7-950, szyna pracuje z częstotliwością 4,8 GHz. Zmienił się kontroler pamięci. Zamiast trzech kanałów są dwa.



Od ostatniego testu procesorów, który zamieściliśmy na łamach numeru 1/2009, wiele się zmieniło. Po pierwsze do sprzedaży wprowadzono nową generację procesorów Intela – Core i7. Nie mamy na myśli układów z podstawką LGA1366, ale te odświeżone, wyposażone w gniazdo LGA1156. I co ważne – dużo tańsze. Wtedy najtańszy Nehalem kosztował 2100 zł, zaś obecnie tylko 750 zł. Szczegółowo piszemy o nich w dalszej części artykułu. Kolejną zmianą jest pojawienie się układów AMD z serii Phenom II, którą w poprzednim teście tylko zapowiedzieliśmy. Choć nie są one najwydajniejsze (najlepszy, Phenom II X4 965 Black Edition, zajął 8. miejsce w rankingu), mają atrakcyjne ceny. Wspomniany układ został wyceniony na 880 zł.

Nowy Nehalem: Core i7 w niższej cenie

Na początku września na rynku pojawiły się dwie nowe rodziny procesorów współpracujące z zupełnie nowym gniazdem – LGA1156. Podstawka ta ma wyprzeć obecnie obowiązujący standard – LGA775. Co zatem z niedawno wprowadzonym gniazdem LGA1366? Pozostanie na rynku, jednak będzie adresowane tylko do entuzjastów oraz wymagających użytkowników. Nie ma co ukrywać, że to niezbyt komfortowe dla użytkowników rozwiązanie. Gdy Intel proponuje całkowicie odmienne od siebie gniazda, AMD kurczowo trzyma się tej samej podstawki – choć ją modyfikuje, cały czas zachowuje wsteczną kompatybilność.

Procesor 4-rdzeniowy nie kosztuje już dużo, to wydatek rzędu 350 zł

Pierwszą nową serię Core i7 stanowią układy z serii 800, zaś drugą – Core i5-700. Podstawową różnicą między starym Core i7 z gniazdem LGA1366 a nowym Core i7 (LGA1156) jest zastosowanie w tym drugim dwu-, a nie trzykanałowego kontrolera pamięci. Kontroler w nowym procesorze został jednak poprawiony i współpracuje z pamięciami o częstotliwości 1333 MHz, podczas gdy starszy Core i7 współpracował z modułami o taktowaniu 1066 MHz.

Również technologię Turbo Boost – doraźnie przyspieszającą procesor – znacznie usprawniono. Najlepszym przykładem jest tu układ Core i7-870, którego bazowe taktowanie 2,93 GHz da się automatycznie zwiększyć do nawet 3,6 GHz. To ukłon w stronę użytkowników, którzy korzystają z programów przystosowanych do pracy na jednym rdzeniu (np. większość gier) i którym zależy na najwyższej wydajności. Niestety, programiści nie zawsze spieszą się z optymalizacją programów pod kątem układów wielordzeniowych. Więcej na temat Turbo Boost piszemy w ramce.

Do podstawki LGA1156 pasują również układy Core i5. Pierwszym przedstawicielem nowej serii jest działający z częstotliwością 2,66 GHz model i5-750. Pomiędzy obiema rodzinami układów istnieje jedna podstawowa różnica. Tańszy Core i5 nie ma funkcji Hyper-Threading. Oznacza to, że procesory te nie są w stanie wykonywać jednocześnie dwóch wątków na jednym rdzeniu.

Należy wspomnieć również o kosztach. Według danych firmy Intel najtańsze płyty główne dostępne na rynku i wyposażone w chipset Intel P55 będą kosztowały około 350 zł. W połączeniu z procesorem Core i5-750 (ponad 700 zł) oraz dwukanałowymi pamięciami DDR3 stanowić to będzie rzeczywiście konkurencyjną ofertę dla układów AMD.

AMD goni Intela: Phenom II – wydajność i niska cena

Na początku tego roku w sprzedaży ukazały się nowe układy AMD – Phenom II. Porównując je z pierwszą edycją Phenoma, zauważymy kilka zasadniczych zmian. Po pierwsze wprowadzono wsparcie dla pamięci DDR3 (utrzymano obsługę DDR2).

NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziesz,wpisując kod: **CPU**

Kolejna zmiana to zwiększenie pojemności pamięci cache L3 do 6 MB. Producent zmienił również proces technologiczny i przeszedł z 65 na 45 nm. Zmiany okazały się na tyle udane, że zaraz po premierze Phenom II X4 955 Black Edition znalazł się w ścisłej czołówce naszego rankingu. W połowie roku zadebiutował następca modelu 955 oznaczony symbolem 965. Główna różnica między procesorami dotyczy taktowania: nowszy model jest szybszy o 200 MHz. Równocześnie wzrosło TDP, czyli pobór prądu – ze 125 do 140 W. Tak wysokie zapotrzebowanie na energię to problem dla AMD. Ale już wiemy, że na rynku pojawi się jeszcze szybszy Phenom II X4 975. Jak nietrudno zgadnąć, będzie on taktowany zegarem 3,6 GHz. Pytanie tylko: co z TDP? Boimy się o tym myśleć.

Dane techniczne: AMD w teorii najszybsze

Gdybyśmy zaufali jedynie deklarowanym przez producentów danym technicznym, niepopartym wynikami testów, okazałoby się, że najszybsze procesory robi... AMD. Wchodzimy do sklepu i do wyboru mamy dwa procesory. Pierwszy to AMD: 4 rdzenie, taktowanie 3,4 GHz i cena – poniżej 900 zł. Obok leży Intel Core i7: również 4 rdzenie, niższa częstotliwość zegara wynosząca 3,33 GHz i cena... ponad 3500 zł. Oczywiście, wynika to z różnej konstrukcji obu procesorów, co nie pozostaje bez wpływu na wydajność. Co ciekawe, AMD wyróżnia się w rankingu nie tylko najwyżej taktowanym procesorem, ale także najniżej. Wspólną cechą modeli AMD Phenom X3 8450 i Athlon X2 4050e jest niski zegar – 2,1 GHz.

Po przeanalizowaniu chipów oferowanych obecnie przez producentów możemy już oficjalnie ogłosić – procesory jednordzeniowe to relikt przeszłości! W naszym zestawieniu tylko jeden układ był wyposażony w pojedynczy rdzeń – to AMD Sempron 140. Jest to jednocześnie najtańszy układ w zestawieniu. Liczną grupę (aż 18 procesorów) stanowią układy dwurdzeniowe. Trzyrdzeniowce reprezentowane są tylko przez sześć Phenomów X3 i Phenomów II X3 produkcji AMD. Najwięcej na rynku jest procesorów 4-rdzeniowych – aż 31, z czego 7 modeli Core i7 obsługuje Hyper-Threading, a więc jest rozpoznawanych przez system jako procesory 8-rdzeniowe.

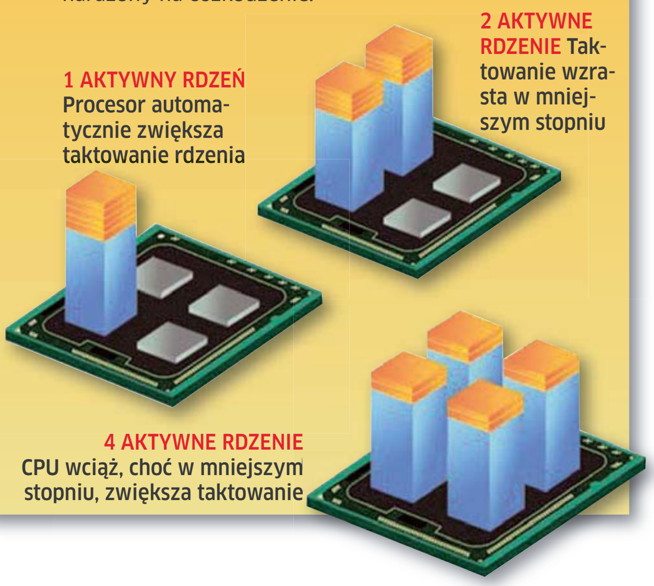
Wyniki testów: Jeden rdzeń to za mało

Intel Core i7-975 Extreme Edition wygrywa niemal w każdym teście. Najsłabsze rezultaty uzyskał ostatni procesor rankingu – jednordzeniowy AMD Sempron 140. Mimo dosyć wysokiego taktowania (2,7 GHz) nie zdołał wyprzedzić najwolniejszego dwurdzeniowca Athlona X2 4050e działającego z częstotliwością niższą o 600 MHz.

Unreal Torunament III jest grą, która pomimo atrakcyjnej grafiki nie stawia komputerom zbyt wysokich wymagań. Podobnie jest z aplikacją kompresującą pliki ➔

Technologia Turbo Boost

Ciągle spora część aplikacji nie potrafi wykorzystać potencjału kilku rdzeni i obciąża tylko jeden z nich, zaś pozostałe są wówczas nieaktywne (o ile nie działa kilka programów równocześnie). W takiej sytuacji do akcji wkracza Turbo Boost i zwiększa taktowanie tak, aby procesor nie przekroczył maksymalnego TDP. Dla przykładu model Core i7-870 zwiększa zegar jednego, obciążonego rdzenia z 2,93 aż do 3,6 GHz! W przypadku Core i7-860 wartość zegara wzrasta z 2,8 do 3,46 GHz, zaś w Core i7-750 – z 2,66 do 3,2 GHz. Do zwiększenia taktowania dochodzi także wtedy, gdy obciążone są dwa rdzenie. Nawet przy pełnym obciążeniu procesory są w stanie automatycznie się „podkręcić". Nie jest to jednak odpowiednie słowo, gdyż pobór mocy nie przekracza 95 W, a więc w teorii układ nie jest narażony na uszkodzenie.



– WinRAR. Gdy jednak będziemy kompresowali pliki, jednocześnie grając w UT3 – co jest scenariuszem bardzo prawdopodobnym – doskonale będzie widać, ile znaczy każdy dodatkowy rdzeń. Wynik lidera rankingu to 140 fps bez uruchomionego WinRAR-a, a gdy ten pracuje w tle, liczba klatek na sekundę zmniejsza się do 134. To mniej o 4,3 proc. W przypadku układów 2-rdzeniowych spadek liczby klatek sięga od kilkunastu do kilkudziesięciu procent. Najbardziej widoczne obniżenie wydajności dotyczy oczywiście procesora Sempron 140. Jeden rdzeń nie poradził sobie z dwoma zadaniami, a wydajność UT3 zmniejszyła się z 78 do 9 fps. To 88 proc. mniej. Oznacza to dla użytkownika brak możliwości korzystania z komputera, dopóki WinRAR nie zakończy działania.

Inne aplikacje, jak np. Cinebench R10 renderujący grafikę 3D, AutoMKV (kompresja wideo x264) czy też zwykły Excel 2007, dużo lepiej radzą sobie z wykorzystaniem nowych procesorów. Dlatego rozważając zakup procesora, w pierwszej kolejności zwracajmy uwagę na liczbę rdzeni, a potem na taktowanie – ta zasada będzie obowiązywać długo.

Metoda AMD: 4 rdzenie dla wszystkich

Przyglądając się wynikom testów i rankingowi układów, dojdziemy do wniosku, że AMD raczej nie ma czego szukać w ścisłej czołówce. Najwyżej uplasował się Phenom II X4 965 Black Edition, jednak 8. pozycja to mimo wszystko nie najlepszy wynik. Dlatego AMD woli atakować, posługując się niską ceną. Trzeba przyznać, że efekty tej strategii są bardzo dobre.

Najbardziej opłacalnym zakupem jest według nas AMD Athlon II X2 250. Dwa rdzenie taktowane zegarem 3 GHz wspomagane przez 2 MB cache'u L2 zapewniają dobrą wydajność. A i cena wynosząca 270 zł jest bardzo przystępna. Intel również stara się zaistnieć w tym segmencie rynku, o czym świadczy wysoka pozycja układu Pentium Dual Core E5300 oraz E6300.

Jeżeli dwa rdzenie to dla was za mało, zwróćcie uwagę na Phenomy II X3. Według nas model 720 Black Edition to świetne połączenie wydajności i przystępnej ceny. Za 440 zł dostajemy trzy rdzenie taktowane zegarem 2,6 GHz i wspomagane przez 1,5 MB cache'u L2 oraz 6 MB cache'u L3. Najtańsze-

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP 11/2009)	2	3	4	5
Nazwa urządzenia	Intel Core i7-975 Extreme Edition	Intel Core i7-965 Extreme Edition	Intel Core i7-950	Intel Core i7-870	Intel Core i7-940
Cena	3580 zł	4090 zł	2010 zł	2020 zł	1960 zł
Dostawca	www.intel.com	www.intel.com	www.intel.com	www.intel.com	www.intel.com
Zegar	3333 MHz	3200 MHz	3066 MHz	2933 MHz	2933 MHz
Efektywne FSB	6400 MHz	6400 MHz	4800 MHz	4800 MHz	4800 MHz
Liczba rdzeni/wątków	4/8	4/8	4/8	4/8	4/8
Możliwości	100	98	96	96	94
Opłacalność	18	15	30	30	29
Dane techniczne					
Rdzeń	Bloomfield	Bloomfield	Bloomfield	Lynnfield	Bloomfield
Napięcie zasilające rdzeń	1,37 V	1,37 V	1,22 V	1,24 V	1,37 V
Pamięć cache L1 instrukcje/dane	4x 32/4x 32 kB	4x 32/4x 32 kB	4x 32/4x 32 kB	4x 32/4x 32 kB	4x 32/4x 32 kB
Pamięć cache L2	4x 256 kB	4x 256 kB	4x 256 kB	4x 256 kB	4x 256 kB
Pamięć cache L3	8192 kB	8192 kB	8192 kB	8192 kB	8192 kB
Zintegrowany kontroler pamięci	trzykanałowy 192-bit.	trzykanałowy 192-bit.	trzykanałowy 192-bit.	dwukanałowy 128-bit.	trzykanałowy 192-bit.
Złącze	LGA1366	LGA1366	LGA1366	LGA1156	LGA1366
Wydzielana moc (wg specyfikacji)	130 W	130 W	130 W	95 W	130 W
Wyniki testów					
PCMark Vantage (overall score)	6817 pkt	6520 pkt	6304 pkt	6007 pkt	5907 pkt
PCMark Vantage (przetwarzanie obrazu 2D)	5,96 MB/s	5,66 MB/s	5,31 MB/s	5,29 MB/s	5,13 MB/s
3DMark Vantage (CPU Score)	21 535 pkt	20 355 pkt	19 791 pkt	19 557 pkt	18 590 pkt
Doom 3 (1024×768)	298 fps	278,7 fps	273 fps	275,2 fps	266,2 fps
Unreal Tournament III (1280×1024)	140 fps	140 fps	136 fps	138 fps	136 fps
Unreal Tournament III + WinRAR w tle	134 fps	135 fps	129 fps	132 fps	126 fps
Czas kompresji MP3 (Lame MT)	65 s	68 s	71 s	73 s	74 s
Czas kompresji x264 (AutoMKV)	610 s	633 s	661 s	655 s	689 s
Czas kompresji WinRAR 3.80 (MT)	3859 kB/s	3403 kB/s	3177 kB/s	3422 kB/s	3369 kB/s
Microsoft Excel 2007 (arkusz MonteCarlo)	13 s	14 s	14 s	14 s	15 s
Renderowanie grafiki 3D (Cinebench R10)	54 s	56 s	59 s	58 s	61 s
Renderowanie grafiki 3D (Blender)	49 s	49 s	53 s	53 s	53 s
Oceny składowe (możliwości)					
Gry i grafika 3D	100	98	97	96	95
Kompresja i dekompresja audio-wideo	100	98	96	97	94
Biuro i testy niskopoziomowe	100	98	94	95	92



NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziesz, wpisując kod: CPU

Bardzo dobry (100–90) · Dobry (89–75) · Przeciętny (74–45) · Nie polecamy (44–0) · tak · nie · Najlepsza wartość · Najgorsza wartość

Przed zakupem

Wybór procesora nie jest prostym zadaniem. Na rynku są układy z podstawkami LGA775, LGA1366, LGA1156, Socket AM2+ oraz Socket AM3. Różnią się też wieloma innymi parametrami. Dlatego zwracaj uwagę na:

☑ LICZBĘ RDZENI
Jeden rdzeń sprawdzi się obecnie tylko w komputerze biurowym. Procesory 4-rdzeniowe można nabyć już za 350 zł.

☑ PAMIĘĆ CACHE
Im jest jej mniej, tym procesor będzie wolniejszy. Procesory z 256 kB cache'u L2 zajęły ostatnie miejsca w naszym zestawieniu.

☑ ENERGOOSZCZĘDNOŚĆ
Jeżeli składamy cichy komputer, procesor powinien mieć niskie TDP – łatwiej będzie go schłodzić. Gdy priorytetem jest wydajność, nie zwracajmy uwagi na TDP.

☑ SZYNĘ FSB, QPI, HT
Jak pokazuje praktyka, ten parametr nie ma żadnego wpływu na wydajność, jednak producenci często się nim chwalą.

☑ ZŁĄCZE
Zwróćmy uwagę, czy nowy procesor będzie pasował do naszej płyty głównej. Poszczególne procesory pasują tylko do określonych gniazd.

6	7	8	9	10
Intel Core i7-860	Intel Core i7-920	AMD Phenom II X4 965 Black Edition	Intel Core i5-750	AMD Phenom II X4 955 Black Edition
1040 zł	1010 zł	880 zł	750 zł	710 zł
www.intel.com	www.intel.com	www.amd.com	www.intel.com	www.amd.com
2800 MHz	2667 MHz	3400 MHz	2666 MHz	3200 MHz
4800 MHz	4800 MHz	4000 MHz	4800 MHz	4000 MHz
4/8	4/8	4/4	4/4	4/4
93	91	90	89	86
54	53	60	69	68
				
Lynnfield	Bloomfield	Deneb	Lynnfield	Deneb
1,18 V	1,37 V	1,425 V	1,24 V	1,5 V
4x 32/4x 32 kB	4x 32/4x 32 kB	4x 64/4x 64 kB	4x 32/4x 32 kB	4x 64/4x 64 kB
4x 256 kB	4x 256 kB	4x 512 kB	4x 256 kB	4x 512 kB
8192 kB	8192 kB	6144 kB	8192 kB	6144 kB
dwukanałowy 128-bit.	trzykanałowy 192-bit.	dwukanałowy 128-bit.	dwukanałowy 128-bit.	dwukanałowy 128-bit.
LGA1156	LGA1366	Socket AM3	LGA1156	Socket AM3
95 W	130 W	140 W	95 W	125 W
5907 pkt	5883 pkt	6429 pkt	5766 pkt	6402 pkt
4,97 MB/s	4,85 MB/s	4,06 MB/s	4,74 MB/s	3,97 MB/s
18 174 pkt	17 535 pkt	11 778 pkt	12 945 pkt	11 265 pkt
258 fps	250,6 fps	250 fps	244 fps	240,9 fps
137 fps	135 fps	130 fps	137 fps	129 fps
129 fps	124 fps	123 fps	130 fps	122 fps
79 s	81 s	78 s	83 s	83 s
700 s	741 s	852 s	939 s	909 s
3149 kB/s	3010 kB/s	2595 kB/s	2242 kB/s	2452 kB/s
15 s	16 s	25 s	19 s	27 s
63 s	66 s	79 s	78 s	84 s
55 s	59 s	74 s	63 s	77 s
93	92	93	89	91
94	92	89	89	85
92	89	85	87	83

go czterordzeniowca także dostarcza AMD – to układ Phenom X4 9650. Jest nawet nieco tańszy od Phenoma II X3, ale działa z niższą częstotliwością – 2,3 GHz. Ma także o 4 MB mniej pamięci cache L2.

Prawdziwą bombę cenową AMD przygotowało dopiero w momencie, gdy wysyłaliśmy numer do drukarni. Mowa o modelu Athlon II X4 620. Cztery rdzenie taktowane dosyć wysokim zegarem 2,6 GHz, łącznie 2 MB cache'u L2, a wszystko wykonane w nowoczesnym procesie 45 nm. Ale najlepsza jest cena – procesor można nabyć za 340 zł! Układ zajął pierwsze miejsce w rankignu w kategorii ECONO – okazał się bardzo szybki w grach, jak i w zastosowaniach profesjonalnych. Ponieważ jednak do momentu zamykania numeru nie przeszedł pełnej procedury testowej – z jego pełnymi wynikami zapoznacie się na chip.pl/testy.

Przyszłość: 32 nm i 12 rdzeni już za moment

Intel wprowadzi nową generację procesorów już na przełomie 2009/2010 roku. Układy noszą kodową nazwę Westmere. Główna zmiana w porównaniu z obecnie sprzedawanymi Nehalemami (bo tak nazywa się architektura Core i7) to przejście na technologię wykonania 32 nm. Pozwoli to na zmniejszenie wydzielania ciepła i zwiększy uzysk chipów z wafla – czyli Intel będzie mógł tańszym kosztem tworzyć procesory. Zwiększy się także wydajność, a w sprzedaży prawdopodobnie pojawi się Core i9 zaopatrzony w 6 rdzeni (z Hyper-Threadingiem, co daje 12 wątków). Spodziewany jest też debiut układów Gulftown wyposażonych w dwa rdzenie, zatem do kupienia byłby pierwszy procesor z 12 rdzeniami na pokładzie. Intel wprowadzi w nim także bardziej pojemny cache L3 – prawdopodobnie 12 MB. Układ będzie zgodny z podstawką LGA1366. Oczywiście 32-nanometrowe procesory będą także przeznaczone do podstawki LGA1156 – mowa między innymi o dwurdzeniowej odmianie układów Core i5 z serii 600. Na rynku pojawią się też dwurdzeniowe Core i3, ale niewyposażone w technologię Turbo Boost.

AMD nie ma na razie ani nowej architektury, ani możliwości przejścia na proces 32 nm. Mimo wszystko producent się nie poddaje i na rok 2010 oficjalnie zapowiedział premierę rdzenia Thuban wykonanego w 45 nm – ma zostać wprowadzony na rynek pod nazwą Phenom II X6. Układ będzie dysponował 3 MB pamięci podręcznej L2 oraz 6 MB cache'u L3. Co ważne, AMD zapowiedziało kompatybilność tych układów z gniazdem Socket AM3, a nawet Socket AM2+! ■

Zostań ekspertem miesiąca i **wygraj**



MONITORY LCD NEC DISPLAY SOLUTIONS

NEC V221W – 22-calowy monitor z ekranem panoramicznym, idealny do obsługi aplikacji multimedialnych i oglądania filmów Full HD. Wyposażony został w wysokiej klasy panel TN o rozdzielczości 1920×1080 pikseli i jasności 300 cd/m2. Dzięki szerokim kątom widzenia wynoszącym 178 stopni w każdej płaszczyźnie obraz nie ulega zniekształceniu niezależnie od punktu widzenia. Obudowa monitora wykonana została z bardzo wytrzymałego plastiku ABS. Monitor ma otwory montażowe przystosowane do uchwytów ściennych zgodnych ze standardem VESA 100 mm.

NEC V191W – 19-calowy monitor z ekranem panoramicznym idealny do domu i biura. Monitor z panelem TN ma rozdzielczość 1366×768 pikseli (czyli HD ready) i oferuje niezwykle szerokie, jak na tę klasę urządzeń, kąty widzenia wynoszące 176/170 stopni. NEC V191W w trybie pracy pobiera maksymalnie 21 W. Monitor wykonany z wytrzymałego plastiku ABS zawiera otwory montażowe przystosowane do uchwytów ściennych zgodnych ze standardem VESA 100 mm.



NEC

Pamięci dla procesorów AMD i Intel



CHCESZ KUPIĆ SZYBKIE PAMIĘCI DDR3?

Zestaw o pojemności 4 GB kosztuje ponad 500 zł. To dużo, jednak gdy przeczytasz nasz test, będziesz wiedział co zrobić, aby zapłacić za nie tylko 270 zł! PIOTR LISOWSKI, TESTY KAROL KULAS

Na początku tego roku przeprowadziliśmy pierwszy duży test pamięci DDR3. Wielu czytelników potraktowało go tylko jako ciekawostkę, bowiem wtedy królowały moduły DDR2. Jedynym procesorem, który obsługiwał nowy rodzaj pamięci, był wówczas bardzo drogi Intel Core i7 serii 900. Ponadto zestawy tych pamięci były bardzo kosztowne. Obecnie DDR3 to już standard wykorzystywany zarówno przez Intela, jak i AMD nie tylko w najdroższych procesorach. Poprzednio za 300 zł można było nabyć zestaw o łącznej pojemności 2 GB, a dziś za te pieniądze dostaniemy już 4 GB. Co ważne, moduły DDR3 są już niewiele droższe od zestawów DDR2, czego jeszcze kilka miesięcy temu nie można było powiedzieć. Dlatego składając nowy komputer, wybierzmy płytę i procesor, który obsługuje pamięci DDR3.

Dane techniczne: Opóźnienia i podkręcanie

Wydajność pamięci RAM DDR3 oznaczana jest za pomocą dwóch parametrów. Pierwszym z nich są opóźnienia, zwane również timingami. Oznaczają one liczbę cykli zegara potrzebnych do wykonania instrukcji. Im cykli jest więcej, tym dane przesyłane są wolniej, a co za tym idzie transfery osiągane przez pamięci są niższe. Najlepszymi timingami – 7-7-7-18 – wyróżniały się pamięci Patriot (7. miejsce). Najsłabiej w tej kategorii wypadły układy OCZ (14. miejsce). Wartość 9-9-9-30 jest dosyć niska, a więc pamięci powinny być w teorii wolniejsze od zestawu Patriota. Są jednak przystosowane do pracy z dużo wyższym zegarem – 2000 MHz, zatem pomimo słabszych timingów będą w stanie pracować szybciej.

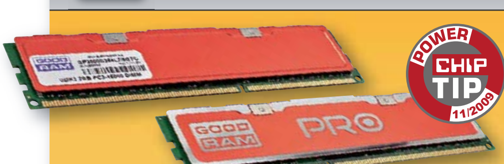
Drugi parametr, który określa wydajność modułów, to oczywiście taktowanie. Im jest ono wyższe, tym procesor szybciej alokuje

Zwycięzca testu

1. KINGSTON HYPERX 6GB (3X2GB) PC3-16000 TRIPLE-CHANNEL CL8 KIT KHX16000D3ULT1K3/6GX

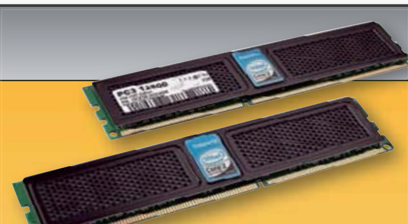
Bardzo szybkie pamięci DDR3 sprzedawane w zestawie trzykanałowym. Charakteryzują się krótkimi czasami opóźnień oraz niskim napięciem zasilającym. Obsługują technologię Intel XMP. Jedyne, co można im wytknąć, to cena. Według nas jest zbyt wysoka. Jest to idealny zestaw pamięci, gdy budujemy komputer z procesorem Intel Core i7 serii 900. W przypadku innych CPU warto wybrać tańsze, dwukanałowe moduły DDR3.

Najlepsze w teście



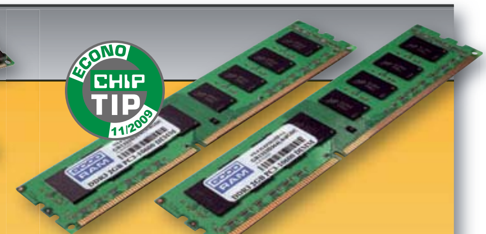
2. GOODRAM PRO DDR3 2X2GB 2000 MHZ GP2000D364L7/4GDC

Szybkie pamięci DDR3 stworzone z myślą o komputerach z procesorami Core i7 z gniazdem LGA1156. W skład zestawu wchodzą dwa moduły o pojemności 4GB. Nominalne taktowanie wynosi 2000 MHz, przy napięciu zasilającym 1,5 V. Ich cena nie należy do najniższych.



3. OCZ 4GB DDR3 PC3-12800 INTEL EXTREME EDITION

Szybkie pamięci DDR3 z obsługą technologii Intel XMP. W skład zestawu wchodzą dwa moduły o łącznej pojemności 4 GB. Nominalne taktowanie wynosi 1600 MHz, przy napięciu zasilającym 1,9 V. Zalety modułów OCZ to dosyć atrakcyjna cena oraz duże możliwości zwiększania taktowania.



16. GOODRAM DDR3 4GB KIT PC3-10600 DUAL CHANNEL CL9 GR1333D364L9/4GDC

Niedrogi zestaw zwykłych pamięci DDR3 o niezwykle dużym potencjale overclockingu. Ze standardowych 1333 MHz udało nam się uzyskać taktowanie 1866 MHz. Gdy zależy nam na niskich timingach – nic prostszego.



w pamięci RAM odpowiednie dane, a co za tym idzie komputer działa sprawniej. Najniżej taktowanymi modułami były pamięci GoodRAM (16. miejsce), A-Data (17. miejsce) oraz Kingston (20. miejsce). Jednak 1333 MHz, bo z taką częstotliwością mogą one działać, jest wystarczającą wartością do obsługi najnowszych procesorów AMD Phenom II X4 czy też Intel Core i7-800. Wyższe taktowanie to lepsza wydajność. Dodatkowe megaherce przydadzą się także podczas podkręcania. Dlatego wielu producentów oferuje moduły działające z zegarem nawet 2000 MHz. Wyjątkiem jest Kingston (11. miejsce), te układy potrafią osiągnąć częstotliwość aż 2133 MHz.

Ponadto wielu producentów wprowadza moduły zgodne z technologią Intel XMP. Rozwinięcie tego skrótu to eXtreme Memory Profiles (ekstremalne profile pamięci). Ta technologia w żaden sposób nie wpływa na zwiększenie wydajności i możliwości podkręcania, ale znacznie upraszcza proces overclockingu. Pamięci z XMP mają w sobie zapisane specjalne profile SPD, dzięki którym płyta obsługująca XMP sama dobierze optymalne ustawienia. W przypadku zbyt wysokiego zegara tego typu moduły będą również potrafiły same przywrócić stabilne ustawienia. Według Intela jest to rozwiązanie adresowane zarówno do nowicjuszy, jak i zaawansowanych użytkowników.

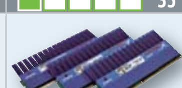
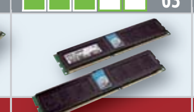
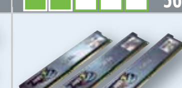
Podkręcanie: Zwiększanie wydajności

Opóźnienia to parametr, który można modyfikować. Można więc zwiększyć →

Oznaczenia DDR3

Na pudełkach zestawów pamięci RAM DDR3 znajdują się niejasne oznaczenia, np. PC3-8500 lub PC3-12700. Postanowiliśmy przygotować dla was małą ściągawkę. Dzięki niej dowiecie się, co oznacza każdy symbol, jaką częstotliwością wyróżniają się dane moduły oraz jaką mają przepustowość.

Symbol	Taktowanie	Przepustowość
PC3-6400	800 MHz	6,4 GB/s
PC3-8500	1066 MHz	8,5 GB/s
PC3-10600	1333 MHz	10,6 GB/s
PC3-12700	1600 MHz	12,7 GB/s
PC3-15000	1866 MHz	15 GB/s
PC3-16000	2000 MHz	16 GB/s

Miejsce POWER	1 (POWER CHIP TIP 11/2009)	2 (POWER CHIP TIP 11/2009)	3	4	5
Nazwa urządzenia	Kingston HyperX 6GB (3x2GB) PC3-16000 Triple-Channel CL8 Kit KHX16000D3ULT1K3/6GX	GoodRAM Pro DDR3 2x2GB 2000 MHz GP2000D364L7/4GDC	OCZ 4GB DDR3 PC3-12800 Intel Extreme Edition OCZ3X16004GK	Geil Ultra 3x1GB PC3 12800 1600MHz 7-7-7-24 Triple Channel Kit GU33GB1600C7TC	Kingston HyperX 2GB PC3-16000 CL9 Kit KHX16000D3K2/2GN
Cena	1190 zł	820 zł	440 zł	370 zł	380 zł
Dostawca	www.kingston.com	www.goodram.pl	www.extrememem.pl	www.reactor.pl	www.kingston.com
Pojemność	3x 2048 MB	2x 2048 MB	2x 2048 MB	3x 1024 MB	2x 1024 MB
Taktowanie (oznaczenie)	2000 MHz (PC3-16000)	2000 MHz (PC3-16000)	1600 MHz (PC3-12800)	1600 MHz (PC3-12800)	2000 MHz (PC3-16000)
Możliwości	100	100	98	98	98
Opłacalność	35	34	63	56	36
NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziesz, wpisując kod: **DDR3**					
Dane techniczne					
Domyślne timingi	8-8-8-24	7-8-7-21	7-7-7-20	7-7-7-24	9-9-9-27
Nominalne napięcie	1,65 V	1,7 V	1,9 V	1,65 V	2 V
Rodzaj modułu	dwustronny	dwustronny	dwustronny	jednostronny	jednostronny
Radiator	●	●	●	●	●
Pomiary – tryb domyślny					
Everest (odczyt)	9178 MB/s	9169 MB/s	9370 MB/s	9261 MB/s	8940 MB/s
Everest (zapis)	6081 MB/s	6082 MB/s	6077 MB/s	6083 MB/s	6078 MB/s
Everst (opóźnienie)	55 ms	56 ms	57 ms	59 ms	60 ms
Pomiary – najlepsze timingi przy 1333 MHz					
Timingi	5-5-5-10	5-5-5-10	5-5-5-8	5-5-5-10	5-5-5-15
Everest (odczyt)	9582 MB/s	9579 MB/s	9575 MB/s	9493 MB/s	9475 MB/s
Everest (zapis)	6084 MB/s	6082 MB/s	6083 MB/s	6083 MB/s	6082 MB/s
Everst (opóźnienie)	53 ms	54 ms	54 ms	54 ms	54 ms
Pomiary – najwyższe taktowanie					
Częstotliwość	2000 MHz	2000 MHz	1939 MHz	2000 MHz	2000 MHz
Everest (read)	9178 MB/s	9169 MB/s	8966 MB/s	8954 MB/s	8940 MB/s
Everest (write)	6081 MB/s	6082 MB/s	6081 MB/s	6084 MB/s	6078 MB/s
Everst (latency)	55 ms	56 ms	61 ms	59 ms	60 ms
Oceny składowe (możliwości)					
Pomiary – tryb domyślny	98	99	100	98	99
Pomiary – najlepsze timingi przy 1333 MHz	97	96	96	96	98
Pomiary – najwyższe taktowanie	100	100	96	97	96

Bardzo dobry (100–90) | Dobry (89–75) | Przeciętny (74–45) | Nie polecamy (44–0)

● tak | ▬ nie | Najlepsza wartość | Najgorsza wartość

Przed zakupem

☑ LICZBA KANAŁÓW
Core i7 serii 900 obsługuje pamięci 3-kanałowe, pozostałe procesory zadowolą się dwoma modułami.

☑ TAKTOWANIE
Wyższy zegar przyda się nam, aby uzyskać wyższą wydajność oraz do podkręcania.

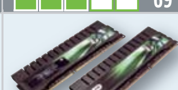
☑ OPÓŹNIENIA (TIMINGI)
Im są niższe, tym lepiej. Pamięci taktowane wysokim zegarem mają relatywnie słabe opóźnienia.

☑ NAPIĘCIE ZASILAJĄCE
Zanim kupisz pamięci, które wymagają do działania wysokiego napięcia, sprawdź, czy płyta umożliwia ustawienie takiego parametru.

wydajność pamięci przez obniżenie timingów. Naturalnie postanowiliśmy to sprawdzić. Najniższe timingi uzyskaliśmy, używając wspominanych pamięci Patriot. Wartość 7-7-7-18 udało się zmniejszyć do 5-4-4-8 – to bardzo dobry wynik. Najgorzej zaprezentowały się moduły A-Data (17. miejsce), w przypadku których wartość 8-8-8-24 dało się obniżyć tylko do 7-7-7-14. Gdy sprawdzaliśmy najniższe możliwe do ustawienia timingi, wszystkie testowane moduły działały przy tym samym zegarze – 1333 MHz.

Pamięci DDR2 odchodzą w zapomnienie, teraz standardem będzie DDR3

Pamięci również można podkręcać i większość BIOS-ów płyt głównych umożliwia taką operację. Najmniejsze możliwości podkręcania oferują moduły... najszybsze, bowiem już domyślnie działają z bardzo wyśrubowanymi ustawieniami. Kolejnym problemem są płyty główne. Niewiele urządzeń potrafi obsłużyć pamięci pracujące z tak wysokim zegarem – często górną granicą jest właśnie 2000 MHz. Niezrażeni tymi kłopotami, postanowiliśmy sprawdzić podatność pamięci DDR3 na podkręcanie. Największym zaskoczeniem okazały się moduły GoodRAM (16. miejsce), które działały stabilnie przy taktowaniu 1866 MHz. To aż o 40 proc. więcej niż w przypadku fabrycznych ustawień! Właśnie dlatego ten zestaw pamięci nagrodziliśmy wyróżnieniem ECONO. Godne uwagi są także układy Kingmax (18. miejsce), które kosztują niecałe 200 zł i działają stabilnie z częstotliwością 1778 MHz. To o 33,4 proc. szybciej od standardowego zegara. ■

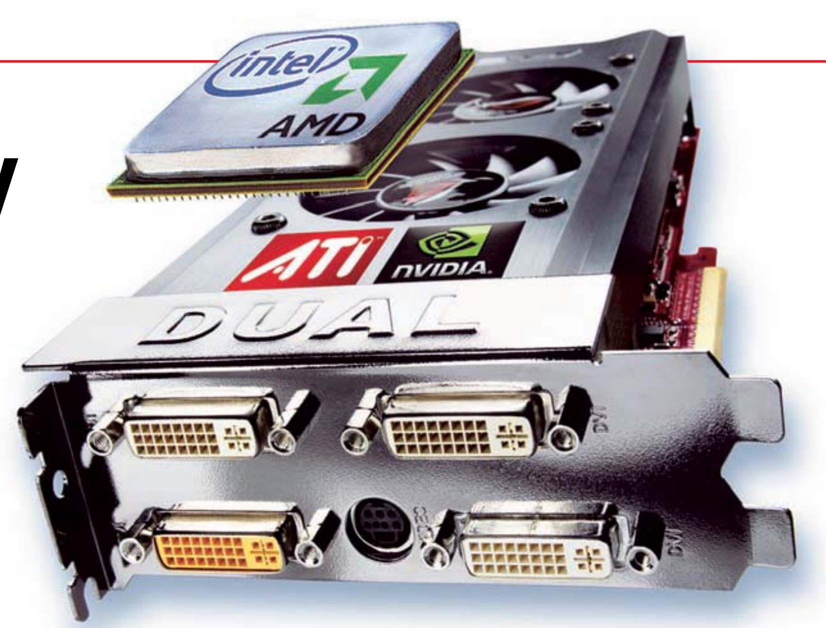
Miejsce POWER	6	7	8	9	10
Nazwa urządzenia	Patriot Gamer Series 4GB Kit PC3-12800 PGS34G1600LLKA	Patriot Extreme Performance PC3-12800 1600MHz 2GB Kit (7-7-7-18) PDC32G1600LLK	OCZ Reaper HPC 2x1GB PC3 14400 CL8-8-8 OCZ3RPR18002GK	Patriot Viper 3x2GB PC3-15000 1866 MHz PV236G1866LLKB	GSkill 3x1024MB DDR3-2000 PC3-16000 F3-16000CL9T-3GBPI-B
Cena	400 zł	220 zł	270 zł	960 zł	710 zł
Dostawca	www.extrememem.pl	www.reactor.pl	www.extrememem.pl	www.extrememem.pl	www.reactor.pl
Pojemność	2x 2048 MB	2x 1024 MB	2x 1024 MB	3x 2048 MB	3x 1024 MB
Taktowanie (oznaczenie)	1600 MHz (PC3-12800)	1600 MHz (PC3-12800)	1800 MHz (PC3-14400)	1866 MHz (PC3-15000)	2000 MHz (PC3-16000)
Możliwości	97	97	97	97	97
Opłacalność	69	62	51	43	29
NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziesz, wpisując kod: DDR3					
Dane techniczne					
Domyślne timingi	7-7-7-20	7-7-7-18	8-8-8-27	7-8-8-24	9-9-9-24
Nominalne napięcie	1,7 V	1,8 V	1,9 V	1,65 V	1,65 V
Rodzaj modułu	dwustronny	jednostronny	dwustronny	dwustronny	jednostronny
Radiator	●	●	●	●	●
Pomiary – tryb domyślny					
Everest (read) [MB/s]	9353 MB/s	9273 MB/s	8829 MB/s	8954 MB/s	8937 MB/s
Everest (write) [MB/s]	6082 MB/s	6086 MB/s	6082 MB/s	6078 MB/s	6076 MB/s
Everst (latency) [ns]	58 ms	58 ms	58 ms	57 ms	59 ms
Pomiary – najlepsze timingi przy 1333 MHz					
Timingi	6-5-5-15	5-4-4-8	5-5-5-10	5-5-5-10	6-6-6-12
Everest (read) [MB/s]	9569 MB/s	9545 MB/s	9540 MB/s	9569 MB/s	9414 MB/s
Everest (write) [MB/s]	6085 MB/s	6087 MB/s	6089 MB/s	6084 MB/s	6082 MB/s
Everst (latency) [ns]	55 ms	53 ms	53 ms	54 ms	57 ms
Pomiary – najwyższe taktowanie					
Częstotliwość [MHz]	1833 MHz	1778 MHz	1818 MHz	2000 MHz	2000 MHz
Everest (read) [MB/s]	8805 MB/s	8742 MB/s	8564 MB/s	8986 MB/s	8937 MB/s
Everest (write) [MB/s]	6081 MB/s	6078 MB/s	6088 MB/s	6077 MB/s	6076 MB/s
Everst (latency) [ns]	62 ms	63 ms	62 ms	60 ms	59 ms
Oceny składowe (możliwości)					
Pomiary – tryb domyślny	99	98	99	96	96
Pomiary – najlepsze timingi przy 1333 MHz	96	96	100	96	94
Pomiary – najwyższe taktowanie	94	94	93	96	97

Bardzo dobry (100–90) Dobry (89–75) Przeciętny (74–45) Nie polecamy (44–0)
● tak ▬ nie
Najlepsza wartość
Najgorsza wartość



intel
Xeon inside
Quad-core. Unmatched.
SYSTEMY SERWEROWE
Niemiecka technologia, niezawodny serwis, krótkie czasy dostaw
virtualiron
BalanceNG certified system
vmware
ROZWIĄZANIA
Wirtualizacja, storage i backup, load balancery i firewalle
99,99% DOSTĘPNOŚĆ!
HOSTING
Niezawodna oferta dla wymagających klientów
Thomas-Krenn.AG®
Speed is (y)our success
TK SERVER
Odwiedź nasz sklep internetowy!
www.thomas-krenn.pl
www.thomas-krenn.pl · Infolinia: 0801-900-111 · info@thomas-krenn.pl · Made in Germany

Procesory CPU i GPU



Intel Core 2 Duo T9900 to pierwszy **DWURDZENIOWY, MOBILNY PROCESOR, KTÓRY PRZEKROCZYŁ GRANICĘ 3 GHZ**. Mamy też informacje na temat nowego procesora ATI Radeon. PIOTR LISOWSKI

Core 2 Duo T9900 to niemalże kres możliwości architektury Core 2. Układ taktowany jest zegarem 3,06 GHz, ma aż 6 MB cache'u L2 i FSB działające z częstotliwością 1066 MHz. Co ważne, mimo tak wyśrubowanych parametrów Intelowi udało się utrzymać TDP na bardzo dobrym poziomie – 35 W. Oznacza to, że układ T9900 przy pełnym obciążeniu ma taki sam apetyt na prąd jak pracujący z częstotliwością 2 GHz Core 2 Duo T6400. Nie jest to jednak pierwszy mobilny procesor, który osiągnął granicę 3 GHz. Ponad 4 lata temu do sklepów trafił Mobile Pentium 4 HT 552 taktowany zegarem... 3,46 GHz. Miał wprawdzie jeden rdzeń, ale z obsługą Hyper-Threadingu. Dlatego mógł wykonywać dwa wątki jednocześnie. Czy to oznacza, że przez ten czas Intel nie zrobił żadnego postępu? Wręcz przeciwnie. TDP wspomnianego Pentium 4 wykonanego w technologii 90 nm wynosiło aż 88 W. Tyle prądu konsumują dzisiejsze układy klasy średniej przeznaczone do komputerów stacjonarnych, a nie mobilnych.

Wraz z modelem T9900 do zestawienia trafił również Core 2 Duo T9800. Jedyną istotną różnicą pomiędzy układami jest częstotliwość taktowania. T9800 pracuje z zegarem 2,93 GHz. Jest też zasilany minimalnie niższym napięciem. Oba wspomniane układy z serii Core 2 Duo będzie można znaleźć (T9800 dostępny jest już od jakiegoś czasu) w najszybszych notebookach przeznaczonych dla graczy. Liderami wydajności ogólnej pozostają jednak modele czterordzeniowe: Core 2 Quad Q9100 oraz Core 2 Extreme QX9300. Są to układy stworzone dla profesjonalistów, gdyż z powodu niższego taktowania w grach nie będą działały aż tak szybko jak procesor Core 2 Duo.

Pierwszy 3-gigahercowy procesor mobilny miał TDP 88 W, nowy – 35 W

W rankingu pojawił się również przedstawiciel zupełnie innego gatunku procesorów – Core 2 Duo SU9400 – zaliczany do kategorii układów ultra low voltage. Dwa rdzenie, 3 MB cache'u L2, FSB 800 MHz i niewiele wyższe taktowanie – 1400 MHz. Z powodu niższego zegara układ ma imponujący współczynnik TDP – zaledwie 10 W. Właśnie dlatego powinien znaleźć zastosowanie w cienkich i lekkich notebookach. Ze względu na dosyć wysoką cenę i wyższe TDP niż w przypadku układu Atom, SU9400 nie trafi do netbooków.

Ranking procesorów graficznych (GPU) na razie bez zmian. Pierwsze miejsce należy do Nvidii i procesora GeForce GTX 295. Sytuacja być może się zmieni już w tym miesiącu, gdy na rynku pojawi się nowy procesor ATI – Radeon HD 5870. Pod tą nieskomplikowaną nazwą kryje się 1600 jednostek zunifikowanych i pamięć GDDR5 działająca na 256-bitowej szynie. Jak już wiemy, karta w większości testów uzyskuje przewagę nad wspomnianym układem Nvidii składającym się z dwóch GPU. ■



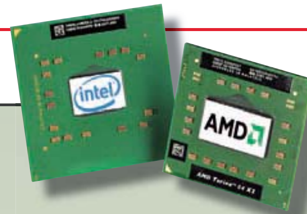
ATI RADEON HD 4770 Nowe układy AMD wykonane będą w technologii 40 nm, która zadebiutowała w procesorze HD 4770.

ATI Radeon HD 5870 – specyfikacja

Poniżej znajduje się wciąż nieoficjalna specyfikacja nowego procesora graficznego AMD – ATI Radeon HD 5870. Karty wyposażone w jeden nowy GPU będą wydajniejsze od Radeona HD 4870 X2 dysponującego dwoma procesorami.

Model procesora	Radeon HD 5870	Radeon HD 4890
Nazwa kodowa	R800	R700
Proces technologiczny	40 nm	55 nm
Liczba tranzystorów	2150 mln	959 mln
Pojemność pamięci	1024-2048 MB	1024-2048 MB
Typ pamięci	GDDR5 (4,8 GHz)	GDDR5 (3,9 GHz)
Liczba jednostek zunifikowanych	1600	800
Taktowanie procesora	850 MHz	850 MHz
Wydajność arytmetyczna	2720 GFLOPS	1360 GFLOPS
TDP	188 W	190 W

Przegląd CPU mobilne



Procesory mobilne często mają mylne oznaczenia. Czasami jedna litera, którą różnią się nazwy procesorów, może oznaczać zupełnie inną wydajność CPU. Wybierając odpowiedni procesor do komputera przenośnego, poza wydajnością zwróćmy uwagę, ile pobiera on prądu. Od tego bowiem w dużym stopniu zależy długość czasu pracy na baterii. Pamiętajmy, że procesorów z góry rankingu nie znajdziemy w małych, mobilnych notebookach ani tym bardziej netbookach, zaś tych z dołu – w dużych, 17-calowych maszynach.

Info

Zdarza się, że wydajność mobilnego CPU rośnie nieproporcjonalnie do ceny. Aby nie przepłacić, wystarczy zwrócić uwagę na zielony pasek znajdujący się przy wybranym procesorze.

Miejsce	Model	Nazwa rdzenia	Liczba rdzeni	Taktowanie (MHz)	Pamięć cache L2 (kB)	Szyna FSB/HT	Moc tracona TDP (W)	Średni czas pracy notebooka na baterii (min)[1]	PCMark05 CPU (pkt)	Cinebench 2003 1 x CPU (fps)	Cinebench 2003 2 x CPU (fps)	3DMark05 CPU (pkt)	Grafika zintegrowana 3DMark05 (default) (pkt)	GeForce Go 7400/GeForce 8400M GT 3DMark05 (default) (pkt)	GeForce Go 7600/GeForce 8600M GT 3DMark05 (default) (pkt)	Cena (zł)	Możliwości	OPŁACALNOŚĆ
1	Intel Core 2 Extreme QX9300	Penryn	4	2533	12288	FSB1066	45	120	8029	464	1459	16413	1975	6200	8600	4150	100	62
2	Intel Core 2 Quad Q9100	Penryn	4	2266	12288	FSB1066	45	120	7726	459	1340	15923	1950	6000	8500	3320	96	68
N 3	Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	2	3066	6144	FSB1066	35	154	7571	558	1034	11945	1700	4500	6500	2280	88	75
N 4	Intel Core 2 Duo T9800	Penryn	2	2933	6144	FSB1066	35	154	7721	541	956	11512	1650	4400	6400	2080	85	75
5	Intel Core 2 Extreme X9000	Penryn	2	2800	6144	FSB800	44	123	6993	504	855	10812	1050	4200	6200	3110	78	39
6	Intel Core 2 Duo T9600	Penryn	2	2800	6144	FSB1066	35	154	6564	481	873	10756	1600	4150	6150	1950	76	58
7	Intel Core 2 Duo T9550	Penryn	2	2667	6144	FSB1066	35	154	6488	491	903	10205	1000	4000	6000	1660	76	67
8	Intel Core 2 Extreme X7900	Merom	2	2800	4096	FSB800	44	123	7054	466	837	10213	1020	4100	6100	2910	75	37
9	Intel Core 2 Duo P9500	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	25	216	6514	467	854	10631	1550	4000	6000	1370	75	78
10	Intel Core 2 Duo T9500	Penryn	2	2600	6144	FSB800	35	154	6867	472	840	9812	930	3900	5900	1450	74	72
11	Intel Core 2 Duo T9400	Penryn	2	2533	6144	FSB1066	35	154	6435	454	834	10623	1500	4000	5950	1250	73	81
12	Intel Core 2 Duo T9300	Penryn	2	2500	6144	FSB800	35	154	6455	451	827	9355	960	4000	6000	1250	71	73
13	Intel Core 2 Duo T7800	Merom	2	2600	4096	FSB800	35	154	6455	423	767	9223	910	3800	5800	1780	68	46
14	Intel Core 2 Duo P8600	Penryn	2	2400	3072	FSB1066	25	216	5793	423	755	10006	1400	3900	5900	790	68	100
15	Intel Core 2 Duo P8400	Penryn	2	2266	3072	FSB1066	25	216	5745	405	735	10360	1350	3900	5900	790	67	97
16	Intel Core 2 Duo T8300	Penryn	2	2400	3072	FSB800	35	154	5805	437	810	8533	960	4000	6000	950	67	79
17	Intel Core 2 Duo T7700	Merom	2	2400	4096	FSB800	35	154	5942	415	744	8136	890	3500	5500	1250	64	54
18	Intel Core 2 Duo T8100	Penryn	2	2100	3072	FSB800	35	154	5433	402	753	8261	960	4000	6000	790	63	79
19	Intel Core 2 Duo T7500	Merom	2	2200	4096	FSB800	35	154	5420	377	670	7464	870	3200	5200	950	58	53
20	Intel Core 2 Duo T7350	Penryn	2	2000	3072	FSB1066	35	154	5372	358	664	7203	850	3000	5000	910	57	51
21	Intel Core 2 Duo T6570	Penryn	2	2100	2048	FSB800	35	154	4977	379	686	6901	820	3000	5000	620	56	73
22	AMD Turion X2 Ultra ZM-86	Griffin	2	2400	2048	HT1800	35	154	4300	342	609	8750	920	3200	5200	830	54	50
23	Intel Core 2 Duo T6400	Penryn	2	2000	2048	FSB800	35	154	4934	353	618	6855	800	2800	4800	540	54	73
24	Intel Core 2 Duo T5800	Merom	2	2000	2048	FSB800	35	154	5307	334	613	6600	700	bd.	bd.	460	53	85
25	AMD Turion X2 Ultra ZM-82	Griffin	2	2200	2048	HT1800	35	154	4200	322	581	8500	900	3000	5000	620	52	59
26	Intel Core 2 Duo T7250	Merom	2	2000	2048	FSB800	35	154	5070	328	603	6366	830	2800	4800	790	52	45
27	Intel Pentium Dual T3400	Merom	2	2166	1024	FSB667	35	154	4989	357	656	5413	520	bd.	bd.	620	52	57
28	AMD Turion X2 Ultra ZM-80	Griffin	2	2100	2048	HT1800	32	169	4100	303	570	8171	880	2800	4800	500	51	66
29	Intel Pentium Dual T3200	Merom	2	2000	1024	FSB667	35	154	4934	322	608	5350	510	bd.	bd.	540	49	56
30	Intel Core 2 Duo T5670	Merom	2	1800	2048	FSB800	35	154	4533	315	555	4512	520	bd.	bd.	710	45	33
31	Intel Core 2 Duo T5500	Merom	2	1666	2048	FSB667	34	159	4274	274	501	4125	510	bd.	bd.	870	41	20
32	Intel Core 2 Duo L7500 (LV)	Merom	2	1600	4096	FSB667	17	318	3682	261	431	5352	780	bd.	bd.	1350	40	12
33	AMD Athlon X2 RM-75	Griffin	2	2200	1024	HT1800	31	174	2085	318	604	5122	510	bd.	bd.	620	39	24
34	AMD Athlon X2 RM-72	Griffin	2	2100	1024	HT1800	31	174	2008	302	556	5002	500	bd.	bd.	540	37	24
N 35	Intel Core 2 Duo SU9400 (ULV)	Penryn	2	1400	3072	FSB800	10	540	3405	238	471	3821	400	bd.	bd.	1250	36	9
36	Intel Celeron M 560	Merom	1	2133	1024	FSB533	30	180	3525	342	342	2825	420	bd.	bd.	420	34	24
37	Intel Core 2 Duo SU9300 (ULV)	Penryn	2	1200	3072	FSB800	10	540	3322	229	399	3566	395	bd.	bd.	1040	33	9
38	Intel Core 2 Duo U7700 (ULV)	Merom	2	1333	4096	FSB533	10	540	3309	223	409	3512	395	bd.	bd.	1450	33	6
39	AMD Athlon X2 QL-62	Griffin	2	2000	1024	HT1800	35	154	1600	240	531	4912	450	bd.	bd.	420	33	21
40	Intel Celeron M 550	Merom	1	2000	1024	FSB533	30	180	3411	315	315	2712	420	bd.	bd.	330	32	25
41	AMD Athlon X2 QL-60	Griffin	2	1900	1024	HT1800	35	154	1550	230	511	4802	430	bd.	bd.	330	32	24
42	Intel Celeron M 540	Merom	1	1866	1024	FSB533	30	180	3308	300	300	2634	420	bd.	bd.	290	31	25
43	Intel Core 2 Solo SU3500 (ULV)	Penryn	1	1400	3072	FSB800	5,5	720	3121	249	249	3612	990	bd.	bd.	830	30	8
44	Intel Core 2 Solo SU3300 (ULV)	Penryn	1	1200	3072	FSB800	5,5	720	3049	247	247	3600	950	bd.	bd.	750	29	9
45	Intel Core 2 Duo SL7100	Merom	2	1200	2048	FSB667	17	318	3049	216	373	2486	704	bd.	bd.	1450	29	4
46	AMD Athlon Neo MV-40	Lima	1	1600	512	HT1800	15	360	2150	231	231	4951	386	bd.	bd.	330	28	17
47	Intel Atom N280	Diamondville	1	1666	512	FSB667	2,5	1080	1551	94	141	1086	174	bd.	bd.	170	13	3
48	VIA Nano U2250	Isaiah	1	1300	1024	FSB800	5	750	1588	142	142	655	102	bd.	bd.	120	12	4
49	Intel Atom N270	Diamondville	1	1600	512	FSB533	2,5	1080	1491	90	135	1071	174	bd.	bd.	150	12	3
50	Intel Atom Z520	Silverthorne	1	1333	512	FSB533	2	1350	1018	69	102	693	150	bd.	bd.	120	9	1

[1] Szacowany czas pracy ze zintegrowanym procesorem graficznym. W przypadku notebooków z wydajną kartą graficzną ta wartość może być dużo mniejsza.



Przegląd GPU graficzne

Rynek procesorów graficznych (GPU) rozwija się bardzo dynamicznie. Średnio co pół roku do sklepów trafiają karty graficzne z kolejną generacją procesorów 3D. Wybierając procesor graficzny, zwróćmy uwagę na takie parametry, jak liczba i częstotliwość jednostek zunifikowanych (inaczej shaderów), szerokość szyny pamięci wyrażaną w bitach, taktowanie rdzenia, jak również pamięci oraz proces technologiczny (im mniejszy, tym lepiej). Głównie od tych parametrów zależy, ile klatek na sekundę będzie w stanie wyświetlić dany GPU.

Info

Zielony pasek to podpowiedź, który zakup będzie najbardziej opłacalny. Często, choć nie zawsze, wybór najwydajniejszych procesorów GPU nie jest najrozsądniejszym pomysłem.

Miejsce	Model	Rozmiar pamięci (MB) oraz typ	Taktowanie GPU (MHz)	Taktowanie shaderów (MHz)	Taktowanie pamięci (MHz)	Szyna pamięci (bity)	Jednostki zunifikowane	Proces technologiczny (nm)	Liczba tranzystorów (mln)	Maks. pobór prądu (W)	Crysis (fps)	ET: Quake Wars (fps)	World in Conflict (fps)	Company of Heroes (fps)	Cena (zł)	Możliwości	OPŁACALNOŚĆ
1	Nvidia GeForce GTX 295	2x896/GDDR3	576	1242	1998	2x448	240	55	2800	289	87	88	90	56	1700	100	39
2	ATI Radeon HD 4870 X2	2x1024/GDDR5	800	nd.	4000	2x256	800	55	1912	314	71	116	86	56	2700	96	23
3	ATI Radeon HD 4870 X2	2x1024/GDDR5	750	nd.	3600	2x256	800	55	1912	314	66	97	84	57	1490	90	40
4	Nvidia GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1584	2664	512	240	55	1400	183	63	78	92	55	1290	86	44
5	Nvidia GeForce GTX 285	1024/GDDR3	702	1512	2592	512	240	55	1400	183	62	76	91	54	1290	85	44
6	Nvidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	700	1400	2300	512	240	65	1400	236	50	96	92	55	1290	83	42
7	Nvidia GeForce GTX 275	896/GDDR3	702	1512	2520	448	240	55	1400	216	59	72	90	54	870	83	62
8	Nvidia GeForce GTX 280	1024/GDDR3	602	1296	2214	512	240	65	1400	236	53	92	91	50	1490	82	36
9	ATI Radeon HD 4890	1024/GDDR5	900	nd.	4000	256	800	55	959	190	57	85	79	56	1040	82	52
10	ATI Radeon HD 4890	1024/GDDR5	850	nd.	3900	256	800	55	959	190	54	83	80	53	750	79	70
11	ATI Radeon HD 4870	1024/GDDR5	780	nd.	4000	256	800	55	956	157	50	79	79	50	750	75	66
11	Nvidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	655	1404	2250	448	216	65	1400	182	52	64	86	49	750	75	66
13	Nvidia GeForce 9800 GX2	2x512/GDDR3	600	1500	2000	2x256	256	65	1508	250	38	87	92	53	1080	75	46
14	Nvidia GeForce GTX 260	896/GDDR3	575	1242	1998	448	216	65	1400	182	46	57	84	45	710	69	64
15	ATI Radeon HD 4870	512/GDDR5	750	nd.	3600	256	800	55	965	157	37	76	82	47	830	68	54
16	ATI Radeon HD 4850	512/GDDR3	675	nd.	2300	256	800	55	956	114	38	67	78	44	580	65	73
17	ATI Radeon HD 3870 X2	2x512/GDDR3	825	nd.	1800	2x256	640	55	1332	200	28	69	85	52	1330	65	32
18	ATI Radeon HD 4850	1024/GDDR3	625	nd.	1986	256	800	55	956	114	34	62	73	43	460	60	87
19	ATI Radeon HD 4770	512/GDDR5	750	nd.	3200	128	640	40	826	80	33	54	71	49	390	60	100
20	ATI Radeon HD 4850	512/GDDR3	625	nd.	1986	256	800	55	956	114	33	62	74	41	580	60	67
21	Nvidia GeForce GTS 250	1024/GDDR3	750	1890	2300	256	128	55	754	141	38	43	82	36	540	59	72
22	Nvidia GeForce 9800 GTX+	512/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	754	141	32	60	81	33	830	58	46
23	Nvidia GeForce GTS 250	1024/GDDR3	738	1836	2200	256	128	55	330	141	36	41	80	35	500	57	75
24	Nvidia GeForce 9800 GTX	512/GDDR3	755	1840	2350	256	128	65	754	156	32	41	82	33	870	55	41
25	Nvidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	700	1700	2000	256	112	65	754	110	30	57	74	31	390	54	90
26	ATI Radeon HD 4830	512/GDDR3	575	nd.	1800	256	640	55	956	80	31	52	67	37	370	54	94
27	Nvidia GeForce 8800 GT	512/GDDR3	720	1782	2000	256	112	65	754	110	27	56	76	33	500	53	70
28	Nvidia GeForce 9800 GT	512/GDDR3	600	1500	1800	256	112	65	754	110	27	37	69	28	390	47	78
29	ATI Radeon HD 3870	1024/GDDR4	775	nd.	2250	256	320	55	666	106	21	40	67	27	310	43	91
30	ATI Radeon HD 3870	512/GDDR3	775	nd.	1800	256	320	55	666	106	20	39	65	28	350	42	79
31	Nvidia GeForce 9600 GT	512/GDDR3	650	1625	1800	256	64	65	505	95	21	44	58	26	420	41	66
32	ATI Radeon HD 3850	512/GDDR3	730	nd.	1900	256	320	55	666	100	18	33	65	25	500	39	52
33	ATI Radeon HD 4670	512/GDDR3	750	nd.	2000	128	320	55	514	59	20	32	51	22	290	36	81
34	ATI Radeon HD 3850	256/GDDR3	690	nd.	1680	256	320	55	666	100	17	35	60	17	350	35	65
35	ATI Radeon HD 4650	512/DDR2	600	nd.	1000	128	320	55	514	48	11	17	30	16	210	21	67
36	ATI Radeon HD 2600 XT	512/GDDR3	830	nd.	1860	128	120	65	390	60	10	13	23	9	270	16	39
37	Nvidia GeForce 9500 GT	512/GDDR3	550	1375	1600	128	32	65	314	50	8	9	27	10	210	16	50
38	Nvidia GeForce 8600 GTS	256/GDDR3	745	1620	2290	128	32	80	289	71	8	15	29	4	190	15	54
39	ATI Radeon HD 3650	256/GDDR3	800	nd.	1800	128	120	55	378	75	6	14	22	8	290	14	31
40	ATI Radeon HD 4550	512/GDDR3	600	nd.	1800	64	80	55	242	25	7	11	19	8	170	13	51
41	Nvidia GeForce 9400 GT	512/DDR2	550	1350	800	128	16	55	314	50	4	9	13	5	190	9	30
42	Nvidia GeForce 8500 GT	256/DDR3	450	900	400	128	16	55	826	80	4	9	11	5	170	8	31
43	Nvidia GeForce 7300 GT	256/DDR2	400	800	375	128	4	55	826	80	3	3	10	5	150	6	27
44	ATI Radeon HD 2400 XT	256/DDR3	700	nd.	750	64	40	55	826	80	2	3	8	4	190	5	17
45	ATI Radeon HD 3450	256/DDR2	600	nd.	800	64	40	55	181	50	3	3	6	2	100	4	26
46	ATI Radeon X1550	256/DDR2	550	nd.	400	128	2	90	105	33	1	2	6	1	70	3	24
47	ATI Radeon HD 2400 Pro	256/DDR2	525	nd.	400	64	40	65	180	33	1	1	6	1	120	3	13
48	Nvidia GeForce 8400 GS	256/DDR2	450	900	800	64	16	65	210	50	0	4,1	6	0	120	2	12
49	ATI Radeon X1300 Pro	256/DDR2	600	nd.	400	128	2	90	105	30	1	1	5	1	120	2	11
50	Nvidia GeForce 7300 GS	256/DDR2	550	550	270	64	3	90	112	40	1	1	4	0	120	2	9





Co warto kupić?

Najszybszy zewnętrzny dysk świata **JEST TERAZ JESZCZE LEPSZY**. Do rankingów trafiła też nowa karta graficzna z procesorem Nvidii, która nawet przez chwilę nie miała sobie równych. PIOTR LISOWSKI

Dwa miesiące temu byliśmy pod wrażeniem wydajności dysku Data Racer I firmy Prestigio. Ten 2,5-calowy, zewnętrzny potwór szturmem zdobył pierwsze miejsce w rankingu. Była to głównie zasługa zastosowanego w nim szybkiego złącza eSATA, niespotykanego dotąd w urządzeniach tej klasy. Dziś musimy przyznać – Data Racer I nie jest już najszybszy. Wydajniejszy jest bowiem... Data Racer II. Ekstrawagancki wygląd urządzenia nawiązuje do sportowych samochodów rodem z Maranello, zaś wyniki testów potwierdzają ogromne możliwości dysku Prestigio. Dobre rezultaty uzyskaliśmy naturalnie przy użyciu interfejsu eSATA, jednak nawet praca z wykorzystaniem USB 2.0 była szybsza niż w przypadku konkurentów. We wnętrzu Data Racer II znajduje się dysk wirujący z prędkością 5400 obr./min i o pojemności 320 GB. Jego możliwości to ponad 50 MB/s podczas odczytu i zapisu. Dla porównania dodajmy, że dysk PQI z trzeciego miejsca osiągnął zaledwie 28 MB/s podczas zapisu i 35 MB/s w trakcie odczytu.

Kolejną nowością z pierwszego miejsca jest karta graficzna EVGA e-GeForce GTX 295 CO-OP Edition Superclocked. To jedno z pierwszych urządzeń GeForce GTX 295, które zostało umieszczone na pojedynczej płytce PCB. Poprzednia generacja tych samych kart składała się z dwóch złączonych ze sobą płytek drukowanych. W teorii takie rozwiązanie miało znacznie zmniejszyć koszty produkcji, a co za tym idzie cenę karty. Rzeczywistość – jak to często bywa – okazała się inna i EVGA do tanich nie należy. Na otarcie łez mamy dobrą wiadomość: e-GeForce taktowany jest wyższym zegarem, dzięki czemu przez chwilę był najszybszą kartą na świecie. Był, bo w rankingach online na stronie www.chip.pl/ranking znajdziecie jeszcze szybszego GeForce'a GTX 295 produkcji Asusa.

Wysoko zadebiutowała także drukarka HP Officejet 6000. Nowy produkt HP to sprzęt do biura, małej lub średniej firmy. Wyraźnie wskazują na to niskie koszty druku, w szczególności druku tekstu – są tylko nieco wyższe niż w przypadku modelu 8000. Jak na tego typu sprzęt, drukarka jest dość cicha podczas pracy. Drukuje dosyć szybko zarówno tekst, jak i grafikę, natomiast zdjęcia nawet szybciej niż wspomniany droższy model. ■

W testach

Kategorie	Nowości
Aparaty cyfrowe kompaktowe	4
Aparaty cyfrowe lustrzanki	5
Drukarki atramentowe A4	1
Drukarki laserowe cz.-b.	1
Drukarki laserowe kolorowe	–
Dyski twarde NAS	1
Dyski twarde wewnętrzne 2,5"	1
Dyski twarde wewnętrzne 3,5"	1
Dyski twarde wewnętrzne SSD	1
Dyski twarde zewnętrzne 2,5"	6
Dyski twarde zewnętrzne 3,5"	2
Karty graficzne PCI Express	1
Płyty główne Intel LGA1366	–
Płyty główne Intel LGA775	1
Projektory biznesowe do 4 tys. zł	4
Projektory HD ready do 4 tys. zł	1
Rutery bezprzewodowe 802.11n	–
Urządzenia wielofunkcyjne laserowe cz.-b.	3

LABORATORIUM
Profesjonalne testy wykonane zostały w warunkach laboratoryjnych z użyciem zaawansowanych urządzeń diagnostycznych. Eksperci ocenili nie tylko parametry techniczne, ale też jakość wykonania i łatwość obsługi testowanego sprzętu.

RANKINGI
Publikowane w każdym wydaniu CHIP-a rankingi są wycinkiem wszystkich przetestowanych w laboratorium urządzeń. Pod adresem rankingi.chip.pl udostępniamy wszystkie kategorie sprzętu, z których wiele zostało ostatnio zaktualizowanych o nowe pozycje. W rankingach internetowych można podać własne preferencje odnośnie do najlepszego sprzętu. Po kilku kliknięciach wygenerowana zostanie lista urządzeń dostosowana do indywidualnych potrzeb.

LEGENDA
Ocena możliwości – to wyznacznik jakości i wydajności danego urządzenia w odniesieniu do innych. Im wyższa jest ta ocena, tym sprzęt lepszy. Pamiętajcie, że w tym przypadku nie bierzemy pod uwagę żadnych cen czy też kosztów eksploatacji.

@ AKTUALNE RANKINGI wejdź na stronę RANKINGI.CHIP.PL

APARATY CYFROWE
▶ KOMPAKTOWE

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Klasa matrycy CCD	Stabilizacja obrazu	Zoom optyczny	Obsługiwane karty pamięci	Czas otwarcia migawki w trybie auto (min. - maks.)	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.)	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa (z akumulatorami)
	1	Panasonic Lumix DMC-FZ50	100	1690 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	12x	SD	1/2000-1 s	1/2000-1/60 s	100-3200	734 g
	2	Fujifilm Finepix S100fs	100	1860 zł	11,1 mln	optyczna (obiektyw)	14,3x	SD	1/4000-30 s	1/4000-1/30 s	100-3200	965 g
	3	Sony Cyber-shot DSC-HX1	97	1660 zł	9 mln	optyczna (obiektyw)	20x	MS	1/2500-1 s	1/2500-1/30 s	125-3200	520 g
	4	Panasonic Lumix DMC-FZ28	96	1190 zł	10 mln	optyczna (obiektyw)	18x	SD	1/2000-8 s	1/2000-1/60 s	100-1600	410 g
	5	Nikon Coolpix P90	95	1280 zł	12 mln	optyczna (sensor)	24x	SD	1/2000-8 s	1/2000-1/8 s	64-1600	485 g
N	6	Olympus SP-590 UZ	95	1290 zł	11,8 mln	optyczna (sensor)	26x	xD	1/2000-0,5 s	1/2000-1/15 s	64-1600	540 g
	7	Panasonic Lumix DMC-FZ18	95	1350 zł	8 mln	optyczna (obiektyw)	18x	SD	1/2000-60 s	1/2000-1/8 s	100-1600	407 g
N	18	Casio Exilim EX-H10	85	1320 zł	12 mln	optyczna (sensor)	10x	SD	1/2000-0,5 s	1/2000-1/4 s	64-3200	200 g
N	27	Fujifilm FinePix F70EXR	81	1320 zł	9,8 mln	optyczna (sensor)	10x	SD	1/2000-0,25 s	1/2000-1/8 s	100-1600	200 g
N	49	Panasonic Lumix DMC-FP8	78	1410 zł	12 mln	optyczna (obiektyw)	4,6x	SD	1/1300-1 s	bd.-1/60 s	80-1600	151 g

Pełna lista cyfrowych kompaktów znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Olympus SP-590 UZ
Szerokokątny obiektyw działający w zakresie 26-676 mm przekłada się na aż 26-krotny zoom. To wystarczyło, aby Olympus znalazł się w czołówce aparatów kompaktowych.
Możliwości: 95 (miejsce 6.)
Cena: 1290 złotych

APARATY CYFROWE
▶ LUSTRZANKI

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Klasa matrycy CCD	Obiektyw testowy	Typ obiektywu	Nośnik danych - pierwszy/drugi	Czas otwarcia migawki w trybie manualnym (min. - maks.)	Czułość ISO (min. - maks.)	Masa (z akumulatorami)
	1	Canon EOS-1D Mark III	100	14160 zł	10,7 mln	EF 50mm 1:14 USM	Canon EF	CompactFlash I/II, MD, SD	1/8000-30 s	50-6400	1335 g
	2	Nikon D300	98	5510 zł	12,3 mln	Nikkor 50mm f14	Nikon F	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	100-6400	925 g
	3	Nikon D3	99	15800 zł	12,9 mln	Nikkor 50mm f14	Nikon F	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	100-25600	1400 g
	4	Nikon D3x	99	24520 zł	25,7 mln	Nikkor 50mm f14	Nikon F	CompactFlash I/II, MD	1/8000-30 s	50-6400	1390 g
	5	Canon EOS-1Ds Mark III	98	25710 zł	21,1 mln	EF 50mm 1:14 USM	Canon EF	CompactFlash I/II, MD, SD	1/8000-30 s	50-3200	1400 g
N	21	Olympus Pen E-P1	79	2750 zł	13,1 mln	MZuiko digital ED 14-42mm 35-56	Micro FourThirds	SD	1/4000-60 s	100-6400	385 g
N	22	Sony Alpha 380	79	2770 zł	14,9 mln	Sony 50mm F14	Sony alpha	SD, Memory Stick	1/4000-30 s	100-3200	540 g
N	27	Sony Alpha 330	77	2200 zł	10,8 mln	Sony 50mm F14	Sony alpha	SD, Memory Stick	1/4000-30 s	100-3200	540 g
N	36	Sony Alpha 230	75	1810 zł	10,8 mln	Sony 50mm F14	Sony alpha	SD, Memory Stick	1/4000-30 s	100-3200	500 g
N	40	Nikon D3000	74	1850 zł	10,75 mln	AF Nikkor 50 mm 1:1,4D	DX-AF	SD	1/4000-30 s	100-3200	535 g

Pełna lista lustrzanek cyfrowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Olympus Pen E-P1
Archaiczny wygląd to nawiązanie do serii Pen zapoczątkowanej przez Olympusa już w 1959 roku. Aparat wykorzystuje nowy system bagnetu Mikro Cztery Trzecie.
Możliwości: 79 (miejsce 21.)
Cena: 2750 złotych

DRUKARKI
▶ ATRAMENTOWE A4

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Maksymalna rozdzielczość (kolor)	Maksymalna szybkość druku tekstu/kolor	Technologia druku	Maksymalna gramatura papieru	Druk dwustronny	Zintegrowany czytnik kart pamięci
	1	HP Officejet Pro 8000	100	560 zł	4800×1200 dpi	35/34 str./min	termiczna	250 g/m^2	sprzętowy	▬
	2	HP Officejet Pro 8000 Wireless	100	730 zł	4800×1200 dpi	35/34 str./min	termiczna	250 g/m^2	sprzętowy	▬
	3	HP Photosmart D5460	98	340 zł	9600×2400 dpi	33/31 str./min	termiczna	280 g/m^2	programowy	●
N	4	HP Officejet 6000	98	370 zł	4800×1200 dpi	32/31 str./min	termiczna	250 g/m^2	programowy	▬
	5	HP Photosmart D7460	98	800 zł	4800×1200 dpi	34/33 str./min	termiczna	280 g/m^2	programowy	●
	6	Canon Pixma iP4600	96	320 zł	9600×2400 dpi	26/21 str./min	termiczna	273 g/m^2	sprzętowy	▬
	7	HP Photosmart D7260	96	580 zł	4800×1200 dpi	34/33 str./min	termiczna	280 g/m^2	programowy	●
	8	Epson B-500DN	96	1860 zł	5760×1440 dpi	37/37 str./min	piezoelektryczna	190 g/m^2	sprzętowy	▬
	9	Epson B-300	95	720 zł	5760×1440 dpi	37/37 str./min	piezoelektryczna	190 g/m^2	programowy	▬
	10	Canon Pixma iP3600	92	270 zł	9600×2400 dpi	26/17 str./min	termiczna	300 g/m^2	programowy	▬

Pełna lista drukarek atramentowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



HP Officejet 6000
Zaletami urządzenia są szybkość, wydajność czarnego tuszu oraz możliwość podłączenia do sieci LAN. Do wad trzeba zaliczyć duże gabaryty.
Możliwości: 98 (miejsce 4.)
Cena: 370 złotych

DRUKARKI
▶ LASEROWE CZARNO-BIAŁE

	Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna szybkość druku	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM - standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Pojemność głównego podajnika
	1	Xerox Phaser 3435DN	100	1290 zł	33 str./min	600×600 dpi	80 000 str.	64/320 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek
	2	Lexmark E460dw	100	1820 zł	38 str./min	1200×1200 dpi	80 000 str.	64/576 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
N	3	Brother HL-5340D	99	810 zł	30 str./min	1200×1200 dpi	30 000 str.	16/528 MB	●/●/▬	▬	250 kartek
	4	Lexmark E460dn	99	1540 zł	38 str./min	1200×1200 dpi	80 000 str.	64/576 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
	5	OKI B440dn	99	2010 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70 000 str.	64/320 MB	●/●/▬	sprzętowy	530 kartek
	6	Lexmark E260dn	98	770 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	50 000 str.	32/160 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
	7	OKI B430dn	98	1110 zł	28 str./min	1200×1200 dpi	70 000 str.	64/320 MB	●/●/▬	sprzętowy	250 kartek
	8	OKI B4400n	98	1130 zł	26 str./min	600×600 dpi	30 000 str.	32/288 MB	●/▬/▬	w sterowniku	250 kartek
	9	Lexmark E260d	97	560 zł	33 str./min	1200×1200 dpi	50 000 str.	32/160 MB	●/●/●	sprzętowy	250 kartek
	10	OKI B4400	97	810 zł	26 str./min	600×600 dpi	30 000 str.	32/288 MB	●/▬/▬	w sterowniku	250 kartek

Pełna lista drukarek laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Brother HL-5340D
Jej zalety to niskie koszty eksploatacji, energooszczędność, moduł druku dwustronnego i duża szybkość druku. Zauważyliśmy problemy z wydrukiem na kopertach.
Możliwości: 99 (miejsce 3.)
Cena: 810 złotych

DRUKARKI

▶ LASEROWE KOLOROWE



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna szybkość druku w czerni/kolorze	Maksymalna rozdzielczość	Maksymalna miesięczna wydajność	RAM - standardowo/maksymalnie	Tryb pracy PCL/PS/GDI	Druk obustronny	Sumaryczna pojemność podajników
1	Kyocera FS-C5300DN	100	4070 zł	26/26 str./min	9600×600 dpi	100 000 str.	256/1280 MB	●/●/■	sprzętowy	650 kartek
2	Kyocera FS-C5200DN	96	3230 zł	21/21 str./min	9600×600 dpi	65 000 str.	256/1280 MB	●/●/■	sprzętowy	650 kartek
3	Dell 3130cn	94	2230 zł	30/25 str./min	600×600 dpi	70 000 str.	256/1280 MB	●/●/■	■	400 kartek
4	Kyocera FS-C5100DN	92	1900 zł	21/21 str./min	9600×600 dpi	50 000 str.	256/1280 MB	●/●/■	sprzętowy	400 kartek
5	Konica Minolta magicolor 5650EN	92	2120 zł	30/30 str./min	2400×600 dpi	200 000 str.	256/1024 MB	●/●/■	■	600 kartek
6	OKI C5850dn	91	2560 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	■/■/●	sprzętowy	400 kartek
7	Konica Minolta magicolor 4650DN	89	2090 zł	24/24 str./min	2400×600 dpi	90 000 str.	256/768 MB	●/●/■	sprzętowy	350 kartek
8	OKI C5750dn	89	2340 zł	32/22 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	256/768 MB	●/●/■	sprzętowy	400 kartek
9	OKI C5850n	88	2020 zł	32/26 str./min	1200×600 dpi	60 000 str.	64/320 MB	■/■/●	■	400 kartek
10	Epson AcuLaser C3800N	88	2160 zł	25/20 str./min	1200×1200 dpi	60 000 str.	128/1024 MB	●/●/■	opcja w sterowniku	700 kartek

Pełna lista drukarek laserowych kolorowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ■ nie

Kyocera FS-C5300DN
Estetyczny wygląd drukarki to zasługa F.A. Porsche. Doceniliśmy także dużą pojemność podajników papieru oraz złącze PictBridge. W efekcie nie ma sobie równych.
Możliwości: **100** (miejsce 1.)
Cena: 4070 złotych

DYSKI TWARDE

▶ NAS



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Liczba zainstalowanych dysków twardych	Sumaryczna zmierzona pojemność dysków twardych	Złącza LAN/Wi-Fi	Liczba złączy USB/USB Host/eSATA/FireWire	Transfer podczas zapisu na dysk NAS (duży plik)	Transfer podczas odczytu z dysku NAS (duży plik)	Głośność w trybie jałowym/podczas odczytu/oszczędzania energii [so]	Pobór mocy w trybie jałowym/odczytu/oszczędzania energii
1	QNAP TS-239 Pro	100	2330 zł	2	1397 GB	1000 Mb/s / ■	0/3/2/0	68,5 MB/s	56,4 MB/s	0,8/0,9/0,4	34,1/39,3/20,4 W
2	QNAP TS-219	92	1880 zł	2	1397 GB	1000 Mb/s / ■	0/3/0/0	31,1 MB/s	52,7 MB/s	1/1,1/0,7	22,3/25,4/8,8 W
3	Synology DS209	91	1370 zł	2	1397 GB	1000 Mb/s / ■	0/3/0/0	32,2 MB/s	47,6 MB/s	1,1/1,2/1,1	22,7/25,3/9,7 W
4	Synology DS209 plus	91	2170 zł	2	1397 GB	1000 Mb/s / ■	0/3/1/0	33,4 MB/s	47,8 MB/s	2,4/2,6/1,8	31,7/34,1/28,4 W
5	QNAP TS-119	84	1480 zł	1	699 GB	1000 Mb/s / ■	0/3/1/0	27,9 MB/s	46,2 MB/s	0,5/0,5/0,1	13,1/15,4/7,4 W
6	QNAP TS-209 Pro II	76	1510 zł	2	1397 GB	1000 Mb/s / ■	0/3/0/0	13,8 MB/s	26,2 MB/s	1,6/1,8/1,3	22,9/23,5/8 W
7	QNAP TS-109	75	1100 zł	1	699 GB	1000 Mb/s / ■	0/3/1/0	12,8 MB/s	24,8 MB/s	0,8/0,9/0,1	12,5/13,6/6,5 W
8	Synology DS109j	73	580 zł	1	685 GB	1000 Mb/s / ■	0/3/0/0	11,7 MB/s	15,2 MB/s	1,1/1,4/1	16,6/18/9,4 W
9	Thecus N3200 PRO	73	1640 zł	2	1397 GB	1000 Mb/s / ■	0/2/1/0	25,0 MB/s	46,8 MB/s	1,4/2,1/1,1	26,6/30,8/15,3 W
N 10	LG N2B1 500GB	65	1700 zł	2	466 GB	1000 Mb/s / ■	0/3/1/0	18,5 MB/s	40,9 MB/s	0,6/0,6/0,2	20,6/24,4/16,6 W

Pełna lista dysków twardych NAS znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ■ nie

LG N2B1 500GB
Najtańsza z propozycji firmy LG w segmencie urządzeń typu NAS. W porównaniu z droższymi modelami brak napędu Blu-ray. Zastosowano tańszy i starszy – DVD.
Możliwości: **65** (miejsce 10.)
Cena: 1700 złotych

DYSKI TWARDE

▶ WEWNĘTRZNE 2,5”



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
1	Seagate Momentus 7200.3 ST9320421AS 320 GB	100	240 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	74/67 MB/s	13 ms
2	WD Scorpio Black WD3200BEKT 320 GB	100	250 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	69/65 MB/s	12 ms
N 3	Seagate Momentus 7200.4 ST9500420AS 500 GB	100	410 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	86/71 MB/s	14 ms
4	Samsung SpinPoint MP2 HM161JJ 160 GB	92	190 zł	Serial ATA II	160/149,05 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	71/66 MB/s	14 ms
5	WD Scorpio Blue WD5000BEVT 500 GB	91	320 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	68/62 MB/s	13 ms
6	Samsung SpinPoint MP2 HM251JJ 250 GB	91	240 zł	Serial ATA II	250/232,88 GB	7200 obr./min	16 MB	36 miesięcy	72/68 MB/s	15 ms
7	Samsung SpinPoint M7 HM500JI 500 GB	90	300 zł	Serial ATA II	500/465,76 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	71/62 MB/s	14 ms
8	Seagate Momentus 5400.6 ST9500325AS 500 GB	89	310 zł	Serial ATA II	500/465,75 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	69/60 MB/s	15 ms
9	Seagate Momentus 7200.2 ST980813AS 80 GB	87	160 zł	Serial ATA II	80/74,53 GB	7200 obr./min	8 MB	60 miesięcy	51/48 MB/s	12 ms
10	Fujitsu Hornet M160 MHZ2320BH 320 GB	86	210 zł	Serial ATA II	320/298,09 GB	5400 obr./min	8 MB	36 miesięcy	60/53 MB/s	14 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 2,5” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Seagate Momentus 7200.4 500 GB
Świetny, bardzo wydajny dysk twardy. Pracuje cicho, zużywa niedużo energii, jednak dosyć mocno się nagrzewa.
Możliwości: **100** (miejsce 3.)
Cena: 410 złotych

DYSKI TWARDE

▶ WEWNĘTRZNE 3,5”



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
1	Western Digital VelociRaptor WD3000GLFS 300 GB	100	700 zł	Serial ATA II	300/279 GB	10000 obr./min	16 MB	60 miesięcy	104/92 MB/s	6 ms
2	Seagate Barracuda LP ST3500412AS 500 GB	86	190 zł	Serial ATA II	500/466 GB	5900 obr./min	16 MB	36 miesięcy	103/83 MB/s	13 ms
3	Western Digital Caviar Black WD6401AALS 640 GB	86	250 zł	Serial ATA II	640/596 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	99/89 MB/s	10 ms
4	Seagate Barracuda 7200.12 500GB ST3500418AS 500 GB	84	180 zł	Serial ATA II	500/466 GB	7200 obr./min	16 MB	60 miesięcy	105/92 MB/s	11 ms
5	Seagate Barracuda 7200.12 ST3750528AS 750 GB	82	250 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	104/92 MB/s	13 ms
6	Western Digital Caviar Black WD7501AALS 750 GB	82	290 zł	Serial ATA II	750/699 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	94/85 MB/s	10 ms
7	Hitachi Deskstar E7K1000 HDE721010SLA330 1000 GB	82	630 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	7200 obr./min	32 MB	36 miesięcy	101/92 MB/s	10 ms
8	Seagate Barracuda 7200.11 ST31500341AS 1500	81	410 zł	Serial ATA II	1500/1397 GB	7200 obr./min	32 MB	60 miesięcy	108/91 MB/s	12 ms
9	Seagate Barracuda LP ST31000520AS 1000 GB	81	280 zł	Serial ATA II	1000/932 GB	5900 obr./min	32 MB	36 miesięcy	101/82 MB/s	13 ms
N 37	Hitachi Deskstar 7K1000.B HDT721025SLA380 250 GB	71	160 zł	Serial ATA II	250/233 GB	7200 obr./min	8 MB	36 miesięcy	81/68 MB/s	13 ms

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych 3,5” znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

Hitachi Deskstar 7K1000.B 250 GB
Cichy i energooszczędny dysk twardy. Jego wydajność jest na średnim poziomie. Przeciętne średnie transfery podczas odczytu i zapisu i taki sam czas dostępu.
Możliwości: **71** (miejsce 37.)
Cena: 160 złotych

DYSKI TWARDE

▶ WEWNĘTRZNE SSD

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Typ pamięci	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu	IOPS - odczyt (średnio) Liczba operacji	IOPS - zapis (średnio) Liczba operacji
1	OCZ Technology Vertex OCZSSD2-1VTX120G 120 GB	100	1510 zł	SATA	120/119,23 GB	MLC	184/146 MB/s	0,124 ms	8580	5137
2	Super Talent UltraDrive ME FTM28GX25H 128 GB	97	1840 zł	SATA	128/119,23 GB	MLC	182/144 MB/s	0,126 ms	8493	5051
3	Intel X-25M SSDSA2MH080G101 80 GB	97	1600 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	181/57 MB/s	0,085 ms	7563	16642
4	Kingston SSDNow M SNM125-S2/80GB 80 GB	94	1100 zł	SATA	80/74,53 GB	MLC	176/58 MB/s	0,085 ms	7655	14561
N 5	Intel X-25M Mainstream SSDSA2MH160G2C1 160 GB	93	2050 zł	SATA	160/149,05 GB	MLC	187/66 MB/s	0,087 ms	8907	10227
6	OCZ Agility OCZSSD2-1AGT60G 60 GB	91	800 zł	SATA	60/59,62 GB	MLC	167/131 MB/s	0,142 ms	8230	3916
7	Super Talent UltraDrive ME FTM64GX25H 64 GB	91	1150 zł	SATA	64/59,62 GB	MLC	175/118 MB/s	0,141 ms	8510	3983
8	Patriot Torqx M28 PTX128GS25SSDR 128 GB	90	1520 zł	SATA	128/119,23 GB	MLC	173/127 MB/s	0,5 ms	7681	770
9	OCZ Summit OCZSSD2-1SUM120G 120 GB	90	1540 zł	SATA	120/119,23 GB	MLC	170/127 MB/s	0,497 ms	7689	773
10	GoodDrive SSD064M25S2GR 64 GB	74	670 zł	SATA	64/59,62 GB	MLC	115/61 MB/s	0,612 ms	6604	609

Pełna lista wewnętrznych dysków twardych SSD znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Intel X-25M Mainstream SSDSA2M--H160G2C1 160 GB
Nowy dysk Intela to pierwsze urządzenie wykonane w technologii 34 nm. Mimo to SSD nie objął prowadzenia w rankingu.
Możliwości: 93 (miejsce 5.)
Cena: 2050 złotych

DYSKI TWARDE

▶ ZEWNĘTRZNE 2,5"

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona)	Prędkość obrotowa talerzy	Bufor	Gwarancja	Średnia szybkość odczytu/zapisu	Średni czas dostępu
N 1	Prestigio DataRacer II PDR2RD320 320GB	100	550 zł	USB 2.0, eSATA	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	54/50 MB/s	14 ms
2	Prestigio Data Racer I PDR132 320GB	95	440 zł	USB 2.0, eSATA	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	50/46 MB/s	14 ms
N 3	PQI H550 6550-250GR101A 250GB	83	240 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	35/28 MB/s	14 ms
N 4	PQI H550 6550-320GR201A 320GB	81	270 zł	USB 2.0	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	33/30 MB/s	14 ms
N 5	PQI H550 6550-500GR201A 500 GB	80	390 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	34/30 MB/s	14 ms
6	Freecom ToughDrive Pro U&F 250GB 29738	80	390 zł	USB 2.0, FireWire 400	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	33/26 MB/s	14 ms
7	Western Digital My Passport Elite WDML3200TE	78	350 zł	USB 2.0	320/298 GB	5400 obr./min	8 MB	60 mies.	30/26 MB/s	14 ms
8	Transcend StoreJet 25M TS250GSJ25M	76	230 zł	USB 2.0	250/233 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	28/26 MB/s	14 ms
N 11	Verbatim Portable Hard Drive Executive 47572 500GB	75	440 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	24 mies.	30/26 MB/s	15 ms
N 44	Iomega eGo Portable Hard Drive 34619 500GB	67	520 zł	USB 2.0	500/466 GB	5400 obr./min	8 MB	36 mies.	30/26 MB/s	20 ms

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 2,5" znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Prestigio DataRacer II PDR2RD320 320GB
Nowa wersja Data Racera nie dała szans konkurencji. To zasługa bardzo szybkiego złącza eSATA, którego próżno szukać w pozostałych urządzeniach z rankingu.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 550 złotych

DYSKI TWARDE

▶ ZEWNĘTRZNE 3,5"

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Interfejs	Pojemność (nominalna/zmierzona) [GB]	Prędkość obrotowa talerzy [obr./min]	Bufor [MB]	HDTach odczyt/zapis [MB/s]	Czas dostępu (HDTach/DiskBench/DSKSpeed) [ms]	PCMarkO5 HDD Score [pkt]
N 1	Iomega UltraMax Plus Desktop 34390 1TB	100	1100 zł	USB 2.0, FireWire 400/800, eSATA	1000/931,43	7200	8	33,9/27,9	15/15/7,49	2975
N 2	Buffalo DriveStation Combo 4 HD-HS1.0TQ 1TB	96	520 zł	USB 2.0, FireWire 400/800, eSATA	1000/931,51	7200	32	34,7/29,5	16,9/17/8,69	3800
3	Western Digital My Book Studio Edition II 4TB WDH2Q40000	93	1620 zł	USB 2.0, FireWire 400/800, eSATA	4000/1863,01	7200	32	34,3/26,9	17,8/18/8,04	3370
4	Seagate FreeAgent Pro ST310005FPD1E3-RK	93	640 zł	FireWire 400, USB 2.0, eSATA	1000/931,51	7200	16	34,9/28,2	12,7/13/6,8	3617
5	Seagate FreeAgent Xtreme ST310005FPD2E3-RK 1TB	92	470 zł	USB 2.0, FireWire 400, eSATA	1000/931,51	7200	32	34,6/28	15,4/15/7,23	3559
6	Verbatim 47595 Quad-Interface External Hard Drive 1TB	89	750 zł	USB 2.0, Firewire 400/800, eSATA	1000/931,51	5400	32	34,5/29,9	19,4/20/9,06	3656
7	Verbatim 2-Disk RAID External Hard Drive 2000GB, eSATA/USB 2.0 (47528)	86	1040 zł	USB 2.0, eSATA	2000/1863,02	7200	8	34,5/26,9	14/14/7,43	3102
8	Western Digital My Book Studio Edition 1TB	85	590 zł	FireWire 400/800, USB 2.0, eSATA	1000/931,51	7200	16	34,4/27,6	15,3/15/8,13	3454
9	Western Digital MyBook WDH1Q5000N 500GB	85	380 zł	FireWire 400/800, USB 2.0, eSATA	500/465,76	7200	16	34,5/27,7	13,3/13/6,92	3622
10	Verbatim External Hard Drive 1TB (47526) eSATA & USB 2.0	82	440 zł	USB 2.0, eSATA	1000/931,51	7200	16	34,8/27,1	20,6/20/7,72	3208

Pełna lista zewnętrznych dysków twardych 3,5" znajduje się na stronie rankingi.chip.pl



Iomega UltraMax Plus Desktop 34390 1TB
Cztery interfejsy, siedem różnych złączy, solidna aluminiowa obudowa, pojemne dyski, tryb RAID i wysoka wydajność. Mógłby tylko ciszej pracować.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1100 złotych

KARTY GRAFICZNE

▶ PCI EXPRESS

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Układ graficzny	Liczba jednostek zunifikowanych	Częstotliwość taktowania rdzenia/shaderów	Częstotliwość taktowania pamięci [MHz]	Wielkość i typ pamięci	Czas dostępu/szerokość interfejsu pamięci	Wyjście DVI/D-Sub/TV
N 1	EVGA e-GeForce GTX 295 CO-OP Edition Superclocked	100	1850 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	602/1296 MHz	2052	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
2	Zotac GeForce GTX 295 1792MB GDDR3	98	1800 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	1998	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
3	Gainward GeForce GTX 295 1792MB DDR3	97	1660 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	1998	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
4	EVGA e-GeForce GTX 295 1792MB GDDR3	97	1670 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	1998	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
5	Leadtek WinFast GTX 295 1792MB GDDR3	96	1700 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	1998	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
6	Gigabyte GeForce GTX 295 1792MB GDDR3	96	1730 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	1998	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
7	Asus ENGTX295 1792MB GDDR3	96	2030 zł	Nvidia GeForce GTX 295	240	576/1242 MHz	1998	2x 896 MB GDDR3	0,8 ns/2x 448 bit.	2/0/nie
8	Sapphire Radeon HD 4870 X2 Atomic 2048MB GDDR5	96	3060 zł	ATI Radeon HD 4870 X2	800	800 MHz/nd.	4000	2x 1024 MB GDDR5	0,25 ns/2x 256 bit.	2/0/S-Video
9	Asus EAH4870X2 TOP 2048MB GDDR5	94	1950 zł	ATI Radeon HD 4870 X2	800	790 MHz/nd.	3660	2x 1024 MB GDDR5	0,25 ns/2x 256 bit.	2/0/S-Video
10	Palit Radeon HD 4870 X2 Revolution 700 Deluxe	93	1780 zł	ATI Radeon HD 4870 X2	800	750 MHz/nd.	3800	2x 1024 MB GDDR5	0,25 ns/2x 256 bit.	1/1/nie

Pełna lista kart graficznych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ■ nie



EVGA e-GeForce GTX 295 CO-OP Edition Superclocked
Karta EVGA o prawdopodobnie najdłuższej nazwie świata okazała się produktem bardzo wydajnym. To zasługa fabrycznie zwiększonego taktowania.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 1850 złotych

PŁYTY GŁÓWNE
▶ INTEL LGA1366

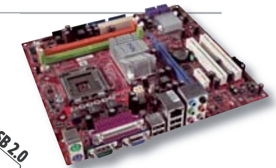


Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Liczba złączy PCI Express X16	Liczba slotów pamięci DDR2/DDR3	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
1	Gigabyte GA-EX58-Extreme	100	1080 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8/1
2	Gigabyte GA-EX58-UD4P	97	830 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/8	1000 Mb/s/▬	8/3
3	MSI Eclipse Plus	96	1430 zł	Intel X58	4x PCI Express	6	0/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/1
4	Gigabyte GA-EX58-UD5	95	910 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8/3
5	MSI Eclipse SLI	95	1170 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/10	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/1
6	Asus Rampage II Extreme	95	1210 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/7	1000 Mb/s/1000 Mb/s	8/2
7	Asus P6T Deluxe OC Palm Edition	94	1070 zł	Intel X58	3x PCI Express	6	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/2
8	MSI X58 Platinum	91	970 zł	Intel X58	2x PCI Express	6	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/1
9	Foxconn Bloodrage	91	1100 zł	Intel X58	4x PCI Express	3	1/8	1000 Mb/s/1000 Mb/s	10/2
10	Asus Rampage II Gene	90	800 zł	Intel X58	2x PCI Express	6	1/7	1000 Mb/s/▬	6/1

Pełna lista płyt głównych Intel LGA1366 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Gigabyte GA-EX58-Extreme
Masz wolne 1100 zł? Kup płytę Gigabyte. Wprawdzie nie wystarczy ci już na nic więcej, ale będziesz właścicielem najlepszej płyty głównej z gniazdem LGA1366.
Możliwości: **100** **(miejsce 1.)**
Cena: 1080 złotych

PŁYTY GŁÓWNE
▶ INTEL LGA775



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Chipset	Liczba złączy PCI Express X16	Liczba slotów pamięci DDR2/DDR3	Liczba kanałów IDE/SATA	Karta sieciowa - pierwsza/druga	Liczba gniazd USB 2.0
1	Foxconn BlackOps	100	680 zł	Intel X48	3x PCI Express x16	0/4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
2	Asus Rampage Extreme	100	1040 zł	Intel X48	2x PCI Express x16	0/4	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
3	Gigabyte GA-EP45-UD3P	97	490 zł	Intel P45	2x PCI Express x16	4/0	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
4	Gigabyte GA-EP45T Extreme	97	700 zł	Intel P45	3x PCI Express x16	0/4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
5	Asus Maximus Extreme	97	790 zł	Intel X38	3x PCI Express x16	0/4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
6	Asus Striker II Extreme	97	970 zł	Nvidia nForce 790i Ultra SLI	3x PCI Express x16	0/4	1/6	1000/1000 Mb/s	8/3
7	Asus Maximus II Formula	95	690 zł	Intel P45	2x PCI Express x16	4/0	1/8	1000/1000 Mb/s	8/2
8	Asus Rampage Formula	95	730 zł	Intel X48	2x PCI Express x16	4/0	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
9	Gigabyte GA-EP45-DS3R	94	350 zł	Intel P45	2x PCI Express x16	4/0	1/6	1000/1000 Mb/s	8/2
N 35	MSI G43M2	79	250 zł	Intel G43	1x PCI Express x16	4/0	1/4	1000 Mb/s/▬	4/0

Pełna lista płyt głównych Intel LGA775 znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

MSI G43M2
Niedroga płyta główna z podstawką LGA775 do procesorów Core 2. Przeznaczona raczej do komputera biurowego, choć ma możliwość instalacji mocnej karty graficznej.
Możliwości: **79** **(miejsce 35.)**
Cena: 250 złotych

PROJEKTORY
▶ BIZNESOWE DO 4 TYS. ZŁ



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność	Kontrast	Trwałość lampy - normal/econo	Zoom optyczny	Odległość od ściany - min./max.	Złącze D-Sub/DVI	Wejście S-Video/Composite
1	Optoma EX530	100	2260 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2600 cd/m^2	2500:1	3000/4000 godz.	1,1x	1/11,8 m	1/0	1/1
2	Dell 1409X	100	3120 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2500 cd/m^2	1900:1	3000/4000 godz.	1,1x	1/12 m	2/1	1/1
3	Optoma EP7155	99	2860 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2500 cd/m^2	2500:1	2000/3000 godz.	1,15x	1,16/11,58 m	1/0	1/1
4	Acer P5260i	99	3220 zł	1024×768 (XGA)	DLP	2700 cd/m^2	2000:1	3000/4000 godz.	1,1x	1/12 m	1/1	1/1
5	Optoma EP721	98	1750 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2200 cd/m^2	2000:1	2000/3000 godz.	1,1x	1,2/12 m	1/1	1/1
6	Dell 1209S	97	2260 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2500 cd/m^2	1800:1	3000/4000 godz.	1,1x	1/12 m	2/1	1/1
N 8	BenQ MP515 ST	96	1920 zł	800×600 (SVGA)	DLP	2500 cd/m^2	2600:1	2000/3000 godz.	1,2x	0,6/6,6 m	1/0	1/1
N 42	Samsung SP-L300	84	3490 zł	1024×768 (XGA)	LCD	3000 cd/m^2	500:1	2000/2500 godz.	1,2x	1,14/10,51 m	2/0	1/1
N 79	Sanyo PLC-XW250	74	3040 zł	1024×768 (XGA)	LCD	2600 cd/m^2	500:1	2000/3000 godz.	1,2x	1,3/11,8 m	2/0	0/1
N 83	BenQ GP1	68	1800 zł	858×600	DLP	100 cd/m^2	2000:1	20000/nd.	1x	0,6/3,2 m	1/0	0/1

Pełna lista projektorów biznesowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl

BenQ MP515 ST
Jedyną wadą projektora jest niska rozdzielczość. Reszta parametrów, w tym kontrast i jasność, jest na dobrym poziomie. Miłym dodatkiem są wbudowane głośniki.
Możliwości: **96** **(miejsce 8.)**
Cena: 1920 złotych

PROJEKTORY
▶ HD READY



Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Nominalna rozdzielczość	Typ czujnika (matrycy)	Jasność	Kontrast	Trwałość lampy - normal/econo	Zoom optyczny	Odległość od ściany min./max.	Złącze D-Sub/DVI-I/DVI-D/USB	Component/HDMI/Obsługa HDCP
1	Acer P5370W	100	3140 zł	1280×800	DLP	3000 cd/m^2	2000:1	3000/4000 godz.	1,1 x	1/12 m	2/1/0/0	0/1/●
2	Vivitek D326WX	99	3830 zł	1280×800	DLP	2600 cd/m^2	2500:1	2000/4000 godz.	1,15 x	1,16/9,65 m	1/0/0/0	0/1/●
3	Optoma HD75	99	4370 zł	1280×720 (720p)	DLP	1400 cd/m^2	5000:1	2000/3000 godz.	1,1 x	1,5/11,3 m	1/0/1/0	1/1/●
4	Sanyo PLV-Z5	99	5000 zł	1280×720 (720p)	LCD	1100 cd/m^2	10000:1	2000/3000 godz.	2 x	1,2/9,2 m	1/0/0/0	2/2/●
5	Acer H5350	98	2410 zł	1280×720 (720p)	DLP	2000 cd/m^2	2000:1	3000/4000 godz.	1,1 x	1/10,4 m	1/0/0/0	1/1/●
6	Optoma EW628	98	3140 zł	1280×800	DLP	2700 cd/m^2	2000:1	3000/4000 godz.	1,1 x	1,2/12 m	1/1/0/0	0/0/●
7	Epson EMP-TW700	98	3940 zł	1280×720 (720p)	LCD	1600 cd/m^2	10000:1	1700/3000 godz.	2,1 x	0,93/20,35 m	1/0/0/0	1/1/●
8	Epson EMP-TW680	97	3750 zł	1280×720 (720p)	LCD	1600 cd/m^2	10000:1	1700/3000 godz.	1,5 x	0,88/16,71 m	1/0/0/0	1/1/●
9	Epson EB-W6	96	2830 zł	1280×800	LCD	2000 cd/m^2	2000:1	3000/4000 godz.	1,2 x	0,84/10,4 m	1/0/0/0	0/1/●
N 15	Samsung SP-A400B	89	3800 zł	1280×768	DLP	2000 cd/m^2	2500:1	2500/4000 godz.	1,2 x	0,3/9,8 m	1/0/0/0	1/1/●

Pełna lista projektorów HD ready znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie

Samsung SP-A400B
Bogaty zestaw złączy, cicha praca i estetyczny wygląd nie zagwarantują dobrej oceny. Samsung sporo traci z powodu nierównomiernego oświetlenia ekranu i dużej wagi.
Możliwości: **89** **(miejsce 15.)**
Cena: 3800 złotych

RUTERY

▶ BEZPRZEWODOWE 802.11N

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Liczba portów LAN (szybkość)	Liczba złączy WAN Ethernet/modem	Złącza USB (dla dysku/drukarki)	Praca w paśmie 2,4 GHz/5 GHz/obu jednocześnie	Filtrowanie adresów MAC	Możliwość klonowania adresu MAC	Serwer DHCP (przypisywanie IP po MAC-u)	Serwer DHCP/QoS
1	Linksys WRT610N	100	590 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/0	tak/tak/tak	tak	tak	tak (tak)	tak/tak
2	D-Link DIR-825	99	580 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	tak/tak/tak	tak	tak	tak (tak)	tak/tak
3	D-Link DIR-855	95	930 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	tak/tak/tak	tak	tak	tak (tak)	tak/tak
4	D-Link DIR-655	92	420 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	tak/nie/nie	tak	tak	tak (tak)	tak/tak
5	D-Link DIR-685	87	1060 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	1/1	tak/nie/nie	tak	tak	tak (tak)	tak/tak
6	D-Link DIR-635	86	270 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	1/1	tak/nie/nie	tak	tak	tak (tak)	tak/tak
7	Asus RT-N15	86	410 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	0/0	tak/nie/nie	tak	tak	tak (tak)	tak/tak
8	Netgear WNDR3300	85	390 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	0/0	tak/tak/tak	tak	tak	tak (tak)	tak/tak
9	Asus WL-500W	85	400 zł	4 (100 Mb/s)	1/0	1/1	tak/nie/nie	tak	tak	tak (tak)	tak/nie
10	SMC WGBR14-N	84	310 zł	4 (1000 Mb/s)	1/0	0/1	tak/nie/nie	tak	tak	tak (tak)	tak/tak

Pełna lista ruterów bezprzewodowych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Linksys WRT610N
Dosyć drogi, ale znakomity. Tak wysokie miejsce to zasługa stabilnego sygnału i bardzo dobrych transferów. Nie bez znaczenia jest także atrakcyjny wygląd.
Możliwości: 100 (miejsce 1.)
Cena: 590 złotych

URZĄDZENIA WIELOFUNKCYJNE

▶ LASEROWE CZARNO-BIAŁE

Miejsce	Model	Ocena możliwości	Cena	Szybkość druku cz.-b. [str./min]	Rozdzielczość drukarki	Rozdzielczość optyczna skanera	Faks	Pojemność podajników papieru [arkusze]	Druk obustronny	Maksymalne miesięczne obciążenie [strony]	Wyświetlacz LCD
1	Canon i-SENSYS MF4330d	100	1110 zł	22	1200×600	600×1200	nie	251	sprzętowy	10 000	tekstowy
2	Canon i-SENSYS MF4350d	99	1240 zł	22	1200×600	600×1200	tak	251	sprzętowy	10 000	tekstowy
3	Canon i-SENSYS MF4380dn	98	1640 zł	22	1200×600	600×1200	tak	251	sprzętowy	10 000	tekstowy
N 4	Dell 2335dn	95	1900 zł	33	600×600	600×600	tak	300	sprzętowy	35 000	tekstowy
5	Canon i-SENSYS MF4690PL	94	1830 zł	20	1200×600	600×1200	tak	251	sprzętowy	10 000	tekstowy
6	Canon i-SENSYS MF4010	93	800 zł	20	1200×600	600×1200	nie	251	sprzętowy	10 000	tekstowy
7	Samsung SCX-4828FN	91	1720 zł	28	1200×1200	1200×1200	tak	251	sprzętowy	50 000	tekstowy
8	HP LaserJet M2727nf MFP	90	2270 zł	26	1200×1200	1200×1200	tak	300	sprzętowy	15 000	tekstowy
N 31	Lexmark X264dn	75	1250 zł	28	1200×1200	600×600	tak	251	sprzętowy	50 000	tekstowy
N 35	Lexmark X204n	71	1030 zł	23	1200×1200	600×600	tak	251	opcja w sterowniku	10 000	tekstowy

Pełna lista urządzeń wielofunkcyjnych laserowych czarno-białych znajduje się na stronie rankingi.chip.pl; ● tak; ▬ nie



Dell 2335dn
Pomimo braku opcji oszczędzania tonera urządzenie firmy Dell oceniliśmy wysoko. Jest ono szybkie, wygodne w obsłudze, bezgłośne w trybie gotowości i dobrze wyposażone.
Możliwości: 95 (miejsce 4.)
Cena: 1900 złotych

ISO 9001:2000 POLSKA CHIP TEST-CENTER INTERNATIONAL

NOWE PRODUKTY

W listopadzie przedstawiamy 18 testów w kategorii sprzęt, 8 aplikacji oraz 7 gier. **DLA UŁATWIENIA** testy produktów zestawiliśmy w poniższej tabeli.

Kategoria	Model	Możliwości	Opłacalność	Cena	Strona
SPRZĘT					
Drukarki atramentowe	HP Officejet 6000	■■■■■	■■□□□	370 PLN	69
Drukarki fotograficzne 10×15	HP Photosmart A532	■■■■■	■■■■□	390 PLN	69
Drukarki laserowe monochromatyczne	Brother HL-5340D	■■■■□	□□□□□	815 PLN	69
Drukarki wielofunkcyjne laserowe kolorowe	Brother DCP-9042CDN	■■■■■	■■□□□	2150 PLN	70
Drukarki wielofunkcyjne laser. monochrom.	Lexmark X264dn	■■■□□	■□□□□	1250 PLN	70
Dyski SSD	OCZ Agility OCZSSD2-1AGT60G 60GB	■■■■■	■■■■□	805 PLN	70
Dyski twarde 2,5" wewnętrzne	Seagate Momentus 7200.4 ST9500420AS 500 GB	■■■■■	■■■■□	410 PLN	71
Dyski twarde 2,5" zewnętrzne	PQI H550 6550-500GR201A 500 GB	■■■■□	■■■■■	390 PLN	71
Dyski twarde 3,5" wewnętrzne	Hitachi DeskStar 7K1000.B HDT721025SLA380 250GB	■■■□□	■□□□□	160 PLN	71
Dyski twarde 3,5" zewnętrzne	Iomega UltraMax Plus Desktop 34390 1TB	■■■■■	■□□□□	1100 PLN	72
Karty graficzne PCI-E	EVGA e-GeForce GTX 295 CO-OP Edit. Superclocked	■■■■■	■■□□□	1850 PLN	72
Karty graficzne PCI-E	Sapphire Radeon HD 4730 512MB GDDR5	■■□□□	■■■■■	320 PLN	72
Netbooki	Toshiba NB 200	■■■■□	■■□□□	1925 PLN	73
Notebooki małe	Fujitsu Lifebook T1010	■■■■■	■□□□□	6400 PLN	73
Płyty główne Intel LGA1156	Asus Maximus III Formula	■■■■■	■■□□□	700 PLN	73
Płyty główne Intel LGA775	Gigabyte GA-EP45-UD3R	■■■■■	■■□□□	500 PLN	74
Projektory biznesowe	BenQ MP515 ST	■■■■■	■■■■□	1915 PLN	74
Projektory do kina domowego	Samsung SP-A400B	■■■■□	■■□□□	3800 PLN	74
OPROGRAMOWANIE					
Edytory dźwięku	Sound Forge Pro 10	■■■■■	■■■■■	1760 PLN	76
Edytory filmów	Sony Vegas Pro 9	■■■■■	■■■■■	2500 PLN	76
Edytory grafiki 3D	Quest3D 4.2.3	■■■■■	■■■■□	1480 PLN	76
Konwertery grafiki	RasterVect 15.1	■■■■■	■■■■□	230 PLN	77
Programy narzędziowe	Microangelo Toolset 6	■■■■■	■■■■□	145 PLN	77
Programy narzędziowe	Passware Kit Standard 9	■■■■□	■■■□□	230 PLN	77
Programy narzędziowe	Win Clear 2.65	■■□□□	■■■□□	80 PLN	78
KOMUNIKACJA					
Kompleksowa ochrona	Panda Antivirus for Netbooks	■■■■■	■■■■■	140 PLN	78
GRY I MULTIMEDIA					
Gry akcji FPP	Halo 3: ODST	■■■■□	■■■■■	150 PLN	78
Gry akcji FPP	Velvet Assassin	■■■■■	■■■■■	70 PLN	79
Gry akcji TPP	Mini Ninjas	■■■■■	■■■■■	65 PLN	79
Gry zręcznościowe	FIFA 10	■■■■■	■■■■■	140 PLN	79
Gry zręcznościowe	Pro Evolution Soccer 10	■■■■□	■■■■■	130 PLN	80
Gry zręcznościowe	Rock Band: The Beatles	■■■■□	■■■□□	230 PLN	80
Symulatory	IL-2 Sturmovik: Birds of Prey	■■■■□	■■■■□	200 PLN	80

Tak ocenia CHIP

Sprzęt testowany w laboratorium CHIP-a oceniany jest w kategoriach POWER i ECONO. W pierwszej wyniki przeliczane są z bazowej oceny POWER w odniesieniu do oceny najlepszego w swojej kategorii produktu. Urządzenia, których nie obejmują kategorie rankingów CHIP-a, otrzymują subiektywną ocenę, podobnie jak recenzowane oprogramowanie. Opłacalność wyliczana jest na bazie zamieszczonego obok wzorca.

Przelicznik POWER na MOŻLIWOŚCI

Ocena		Zakres
celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)

Przelicznik ECONO na OPŁACALNOŚĆ

Ocena		Zakres
celująca	■■■■■	(90%-100%)
bardzo dobra	■■■■□	(75%-89,99%)
dobra	■■■□□	(60%-74,99%)
dostateczna	■■□□□	(45%-59,99%)
mierna	■□□□□	(20%-44,99%)
niedostateczna	□□□□□	(0%-19,99%)

DRUKARKI ATRAMENTOWE

HP OFFICEJET 6000



MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■□□□
DOSTAWCA	WWW.HP.PL
CENA	370 PLN

Dane techniczne

Maksymalna rozdzielczość:	4800×1200 dpi
Maks. szybk. druku (cz.-b./kolor):	32/31 str./min
Standardowy zestaw kolorów:	CMYK
Osobne zasobniki z atramentem:	tak
Zł. USB/sieciowe/do kom. z aparatem:	tak/tak/nie
Czytniki kart pamięci:	nie
Regulacja czasu schnięcia tuszu:	tak
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X, Linux
Gwarancja:	12 miesięcy

PLUJKA BIUROWA: HP Officejet 6000 został pozbawiony zbędnych „wodotrysków". Urządzenie sprawdza się w szybkim i ekonomicznym drukowaniu. Drukarkę możemy podłączyć przez kabel USB lub do lokalnej sieci komputerowej. Trudno mieć zastrzeżenia do szybkości pracy: jest tylko odrobinę niższa niż w przypadku wyższego modelu (podczas drukowania tekstu oraz grafiki). Jeśli chodzi o drukowanie zdjęć – urządzenie wypada lepiej. Również jakość tekstu i grafiki nie budzi zastrzeżeń, nawet wydrukowane zdjęcia prezentują się naprawdę przyzwoicie. Nie jest to jakość, jaką oferują drukarki foto, ale w zupełności akceptowalna. Koszty eksploatacji są naprawdę niskie – dotyczy to szczególnie wydruków zawierających tekst. Trzeba jednak pamiętać, że podczas testu korzystaliśmy z atramentów o zwiększonej pojemności, a z drukarką dostarczane są tylko zasobniki o niższej pojemności.

Trzeba także przyznać, że drukarka HP Officejet 6000 nie pracuje zbyt głośno, a więc oszczędzi nie tylko nasze pieniądze i energię, ale także uszy. Ponieważ sprzęt ma duże gabaryty, raczej nie postawimy drukarki na biurku – lepiej znaleźć dla niej odpowiednie miejsce w pobliżu gniazda sieci LAN.

ROBERT DUTKIEWICZ

- **Podsumowanie:** Typowy sprzęt dla średniej firmy. Niskie koszty eksploatacji.
- **Alternatywa:** Canon Pixma iP4600, Epson B-300

DRUKARKI FOTOGRAFICZNE 10×15

HP PHOTOSMART A532



MOŻLIWOŚCI	■■■■■
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
DOSTAWCA	WWW.HP.PL
CENA	390 PLN

Technologia druku:	atram. term. (zestaw CMYK)
Maksymalna rozdzielczość:	4800×1200 dpi
Min. czas wydr. zdjęcia 10×15 cm:	27 s
Maksymalna gramatura papieru:	280 g/m²
Obsługiwane formaty plików:	JPEG, TIFF
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed, PictBridge
System:	Windows XP/Vista, Mac OS X
Gwarancja:	12 miesięcy

ZA RĄCZKĘ: Małe przenośne „radyjko" HP Photosmart A532 to... atramentowa drukarka do zdjęć. Dzięki niewielkim rozmiarom i łatwej instalacji A532 staje się przenośnym laboratorium foto. Nie potrzebujemy płyty ze sterownikami – gdy podłączymy kabel USB, drukarka sama instaluje sterowniki. Uproszczony sterownik to dla wielu użytkowników zaleta. Dla innych – wymagających zaawansowanych opcji – może być wadą. Jakość wydruków jest wystarczająca: zdjęcia nadają się do umieszczenia w albumie. Gdzieniegdzie widać raster, ale podczas zwyczajnego przeglądania fotografii nie na tym się skupiamy.

Żywe kolory zostaną zachowane, nawet gdy powiesimy zdjęcia na ścianie za szybką (sprawdziliśmy to, naświetlając wydruki w specjalnym urządzeniu). Drukarka HP pozwala drukować fotografie o wymiarach maksymalnych 13×18 cm. Producent zapewnia, że na zdjęcie 10×15 nie będziemy czekać nawet pół minuty. Gdy jednak wybierzemy najlepszą jakość, musimy poczekać trzy razy dłużej. Wydruki zdjęć uzyskamy również bez udziału komputera, bezpośrednio z karty pamięci lub łącząc aparat przez PictBridge.

ROBERT DUTKIEWICZ

- **Podsumowanie:** Ładna, przenośna drukarka foto.
- **Alternatywa:** Canon Selphy CP770, Kodak EasyShare G610

DRUKARKI LASEROWE MONOCHROM.

BROTHER HL-5340D



MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	□□□□□
DOSTAWCA	WWW.BROTHER.PL
CENA	815 PLN

Maks. szybkość druku:	30 str./min
Maks. rozdz. fiz./inter.:	1200×1200/1200×1200 dpi
Maksymalne obciążenie miesięczne:	30 000 str.
Poj. podajn. papieru (stand./maks.):	300/800 ark.
Poj. pamięci (stand./maks.):	16/528 MB
Deklarowany czas wydruku 1. strony:	8,5 s
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed, równoległy
System:	Windows 98/XP/Vista, Linux
Gwarancja:	24 miesiące

DOBRA JAKOŚĆ, ŚWIETNA SZYBKOŚĆ: W najprostszej monochromatycznej drukarce firmy Brother z serii HL-53xx brakuje interfejsu sieciowego. Podajniki papieru to zamykana kaseta na 250 kartek (możemy dokupić dwie dodatkowe) oraz podajnik uniwersalny na 50 arkuszy. Główny odbiornik wydruków mieści 150 kartek. Rozkładając tylną część obudowy, otworzymy jednoarkuszowy odbiornik przyjmujący wydruki stroną zadrukowaną do góry.

Jakość druku jest wysoka – nie tylko w przypadku fizycznej rozdzielczości drukarki (1200×1200 dpi), ale również rozdzielczości 600×600 dpi. Szybkość druku tekstu jest bardzo duża – pod tym względem to jedna z najlepszych drukarek w naszym rankingu. Także szybkość drukowania grafiki jest niezła, pod warunkiem że nie drukujemy w najwyższej rozdzielczości (1200×1200 dpi). Kaseta z tonerem i bęben są rozdzielone. Toner startowy wystarcza na wydrukowanie 3000 stron, a wydajność bębna to 25 000 stron. Koszty druku będą niskie, jeżeli kupimy wydajny toner (8000 stron). Dostępne są też kasety o wydajności 3000 stron. W trybie uśpienia drukarka zużywa 4,1 W, co jest niską wartością (poniżej przeciętnej w tej klasie urządzeń).

MAREK GRZYBOWSKI

- **Podsumowanie:** Wysoka jakość druku, niskie koszty eksploatacji.
- **Alternatywa:** Lexmark E460dn, OKI B430dn, Xerox Phaser 3435DN

DRUKARKI WIELOF. LASER. KOLOR.

BROTHER DCP-9042CDN



25 POWER | 15 ECONO — MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA **WWW.BROTHER.PL**

CENA **2150 PLN**

Dane techniczne

Maks. szybkość druku (cz.-b./kolor):	20/20 str./min
Fiz. rozdz. drukarki/skanera:	600×600/1200×2400 dpi
Maks. obciążenie miesięczne:	35 000 str.
Poj. pod./odbiornika papieru:	300/150 arkuszy
Poj. pamięci (standard./maks.):	64/576 MB
Dekl. cz. wydr. 1. strony (cz.-b./kolor):	16/17 s
Interfejsy:	USB 2.0 High Speed, Fast Ethernet
Gwarancja:	24 miesiące

KIEPSKI KOLOR: Wbudowany skaner CIS o rozdzielczości 1200×2400 dpi jest szybki, podobnie jak kolorowa drukarka laserowa. Moduł druku dwustronnego (dupleks) stanowi standardowe wyposażenie, analogicznie jak podajnik ADF o pojemności 35 arkuszy i karta sieciowa Fast Ethernet. Jednoprzebiegowa konstrukcja urządzenia sprawia, że szybkość druku w kolorze jest prawie taka sama jak w odcieniach szarości. Niestety, jakość druku i kopiowania dokumentów nie jest atutem DCP-9042CDN.

Zamykana kaseta na papier ma pojemność 250 arkuszy, a uniwersalny podajnik pomieści 50 kartek. Możemy dokupić kasetę na 500 arkuszy. Pojemność odbiornika to 150 kartek. Kasety z tonerem i zespół bębna są rozdzielone. Wydajność standardowych tonerów CMY wynosi 1500 stron, a tonera czarnego – 2500 stron. Tonery startowe mają taką samą wydajność. Można nabyć tonery o podwyższonej wydajności: czarny, wystarczający na wydrukowanie 5000 stron, oraz CMY – na 4000 stron. Zespół bębna trzeba wymienić po wydrukowaniu ok. 17 000 stron. Sterowniki PCL 6 i PostScript oferują satysfakcjonującą funkcjonalność, lecz sterownik skanera jest zbyt ubogi: zawiera tylko podstawowe opcje.

MAREK GRZYBOWSKI

- **Podsumowanie:** Szybki druk i skanowania, niska jakość kolorowych wydruków.
- **Alternatywa:** Dell 2135cn, Epson AcuLaser CX21N, Xerox Phaser 6110MFP/S

DRUKARKI WIELOF. LASER. MONOCHROM.

LEXMARK X264DN



34 POWER | 31 ECONO — MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA **WWW.LEXMARK.PL**

CENA **1250 PLN**

Maks. szybkość druku:	28 str./min
Fizyczna rozdzielczość drukarki/skanera:	1200×1200/600×600 dpi
Maks. obciążenie miesięczne:	50 000 str.
Poj. pod./odbior. papieru:	251/150 ark.
Poj. pamięci (stand./maks.):	64/64 MB
Deklarowany czas wydruku 1. strony:	7,5 s
Interfejsy:	USB 2.0 HS, Fast Ethernet
Gwarancja:	12 miesięcy

SZYBKIE DRUKUJE, WOLNO SKANUJE: Urządzenie wielofunkcyjne firmy Lexmark zostało wyposażone w czarno-białą drukarkę laserową, skaner CIS i monochromatyczny faks. W komplecie jest również podajnik ADF o pojemności 50 arkuszy. Urządzenie waży 19,5 kg, razem z materiałami eksploatacyjnymi. Obsługę drukarki ułatwia wyświetlacz tekstowy (2 linie po 16 znaków) z podświetleniem. Szybkość drukowania jest wysoka w przypadku dokumentów tekstowych, zaś przeciętna podczas drukowania grafiki. Wydrukowanie 10 stron tekstu zajmuje niecałe 27 sekund. Skanowanie trwa długo (skanowanie wstępne zajmuje aż 16 s).

Wydruki w najwyższej rozdzielczości (1200×1200 dpi) są niekompletne: cienkie linie w wielu przypadkach nie są wcale drukowane. Zamykana kaseta na papier ma pojemność 250 arkuszy, a uniwersalny podajnik zmieści jedną kartkę lub kopertę. Można dokupić drugą kasetę o pojemności 550 arkuszy. Pojemność odbiornika wynosi 150 arkuszy. Wydajność standardowego tonera to 3500 stron. Koszty druku są wysokie. Toner startowy wystarcza na ok. 1500 stron. Żywotność bębna to 30 000 stron. W trybach gotowości i uśpienia pobór mocy wynosi 18,5 W i 12,1 W.

MAREK GRZYBOWSKI

- **Podsumowanie:** Wolne skanowanie, wysokie koszty druku.
- **Alternatywa:** Brother MFC-7440N, Canon i-SENSYS MF4330d, Samsung SCX-4521F

DYSKI SSD

OCZ AGILITY OCZSSD2-1AGT60G 60GB



6 POWER | 5 ECONO — MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA **WWW.EXTEREMEMEM.PL**

CENA **805 PLN**

Typ pamięci:	MLC
Pojemność deklarowana:	60 GB
Pojemność zmierzona:	59,62 GB
Interfejs:	SATA 300 MB/s
Zmierzona średnia szybk. odczytu:	212,3 MB/s
Zmierzona średnia szybkość zapisu:	163,9 MB/s
Czas dostępu:	0,1 ms
MTBF:	1,5 mln h
Gwarancja:	24 miesiące

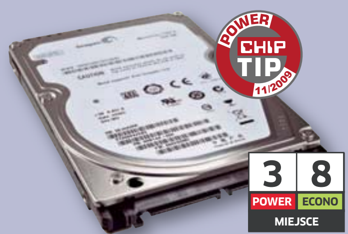
W CZOŁÓWCE: Nowy dysk SSD firmy OCZ wykorzystuje pamięci NAND flash MLC (Multi Level Cell). Agility wyposażony został w 64 MB pamięci podręcznej oraz złącze SATA II 300 MB/s. Producent Agility chwali się osiągami przekraczającymi 230 MB/s podczas odczytu i 135 MB/s podczas zapisu. W trakcie naszych testów maksymalne szybkości odczytu i zapisu były wyższe od deklarowanych (239,4 MB/s i 209,6 MB/s; DiskBench XP). Nośnik ma też wysokie średnie transfery plików podczas odczytu i zapisu: 212,3 MB/s i 163,9 MB/s (HD Tach 3.0) oraz 205,8 MB/s i 165,1 MB/s (DiskBench XP). Średnie transfery są najwyższe spośród uzyskiwanych przez dyski SSD o pojemności 60/64 GB w naszym rankingu. Liczba operacji wejścia-wyjścia na sekundę (IOPS) przy zapisie swobodnym była na wysokim poziomie. Średnia wyliczona z operacji na blokach o różnej wielkości wynosiła 8230 IOPS i 3915 IOPS podczas odczytu i zapisu. W PCMark05 HDD Score dysk zdobył 32 627 punktów (Windows XP), w PCMark Vantage – 23 029 punktów (Vista). Średnie zużycie energii jest niewielkie – wynosi 0,75 W. Metalowa obudowa nośnika nagrzewała się nieznacznie: temperatura w najcieplejszym miejscu nie przekroczyła 40°C.

AREK URIASZ

- **Podsumowanie:** Najwydajniejszy z dysków SSD o pojemnościach 60/64 GB.
- **Alternatywa:** Kingston SSD Now M SNM125-S2/80GB 80 GB

DYSKI TWARDE 2,5” WEWNĘTRZNE

SEAGATE MOMENTUS 7200.4 ST9500420AS 500 GB



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA WWW.SEAGATE.COM

CENA 410 PLN

Dane techniczne

Pojemność deklarowana:	500 GB
Pojemność sprawdzona:	465,76 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	7200 obr./min
Bufor:	32 MB
Interfejs:	SATA II z NCQ (3 Gb/s)
Gwarancja:	36 miesięcy

NAJSZYBSZY: W testach wydajności nowy Seagate doścignął lidera wśród dysków magnetycznych 2,5”, a uzyskane wyniki pozwoliły mu wyprzedzić znaczną część dysków 3,5”. Średnie transfery danych (HD Tach 3.0) były na poziomie 84,4 MB/s (odczyt) i 81 MB/s (zapis), przy czasie dostępu wynoszącym 16,9 ms. Sprawdzona za pomocą stopera rzeczywista szybkość transferu danych również była imponująca. Odczytanie z dysku 4 GB danych trwało 45,7 s (94,1 MB/s), a zapisanie 52,3 s (82,2 MB/s) – krócej niż w testach syntetycznych. Zużycie energii wynosi średnio 1,5 W – to o 0,2 W gorsza wartość niż w przypadku dysków z talerzami wirującymi z prędkością 5400 obr./min. Dysk jest cichy. Maksymalny hałas podczas pracy to 29,6 dB (1,1 sona), a w trybie jałowym – 28,3 dB (0,9 sona).

Temperatura, do której nagrzewa się dysk, jest chyba jedyną wadą nowego Momentusa. Po 30 minutach wynosiła 52°C. Nie jest to jednak najgorszy wynik. Nowym modelem Seagate’a warto się zainteresować. Oferowane parametry dorównujące parametrom napędów 3,5” sprawiają, że zastanawiamy się nad montażem takich dysków w obudowie stacjonarnego peceta, dzięki czemu oszczędzimy energię i zredukujemy hałas.

AREK URIASZ

- **Podsumowanie:** Nowy lider wydajności w atrakcyjnej cenie.
- **Alternatywa:** Samsung SpinPoint M7 HM500JI 500 GB.

DYSKI TWARDE 2,5” ZEWNĘTRZNE

PQI H550 6550-500GR201A 500 GB



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

DOSTAWCA WWW.FEN.PL

CENA 390 PLN

Pojemność deklarowana:	500 GB
Pojemność sprawdzona:	465,76 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	5400 obr./min
Bufor:	8 MB
Złącze:	USB 2.0
Gwarancja:	24 miesiące

LEKKI I NIEDROGI: Obudowa dysku PQI została wykonana z plastiku. Dysk H550 wyposażono w wygodny przycisk OTB (One Touch Backup) umożliwiający tworzenie kopii zapasowych. Wraz z dyskiem otrzymujemy również pokrowiec, kabel USB Y, oprogramowanie do backupu oraz aplikację FNet Turbo HDD, dzięki której o ok. 4–8 MB/s poprawia się szybkość transferu danych przez port USB. Wewnątrz testowanego przez nas modelu 500-gigabajtowego umieszczono dysk Toshiba MK5055GSX (SATA 300 MB/s). Jego talerze wirują z prędkością 5400 obr./min.

Dysk waży tylko 155 gramów. W testach wydajności (HD Tach 3.0) osiągnął świetne, jak na dysk USB, wyniki. Czas dostępu na poziomie 17,8 ms, średnia szybkość odczytu i zapisu danych: 38 MB/s i 34,1 MB/s.

Obudowa dysku nagrzewała się nieznacznie, osiągając temperaturę 30°C. Podczas pomiaru głośności w komorze bezechowej PQI generował hałas na poziomie 25,2 dB (0,6 sona) w trybie odczytu. Nośnik zużywa niewiele energii. Podczas odczytu – 2,6 W, a w trybie jałowym – 1,5 W. W trybie oszczędności zużycie energii spada do 1,4 W. Nową „pięćsetkę” PQI oceniamy wysoko. Warto też zwrócić uwagę na niewygórowaną cenę sprzętu.

AREK URIASZ

- **Podsumowanie:** Cena 1 GB to zaledwie 0,82 gr.
- **Alternatywa:** Toshiba Portable External Hard Drive HDDR500E03E 500GB

DYSKI TWARDE 3,5” WEWNĘTRZNE

HITACHI DESKSTAR 7K1000.B HDT721025SLA380 250GB



MOŻLIWOŚCI ■■■□□

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA WWW.HITACHIGST.COM

CENA 160 PLN

Pojemność deklarowana:	250 GB
Pojemność zmierzona:	232,88 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	7200 obr./min
Bufor:	8 MB
Interfejs:	SATA 300 MB/s
Gwarancja:	36 miesięcy

MAŁY: W maszynach biurowych nie potrzebujemy pojemnych dysków – wystarczy miejsce na system operacyjny, pakiet biurowy oraz owoce pracy. Przetestowany przez nas Hitachi Deskstar 7K1000.B ma pojemność 250 GB. Po sformatowaniu otrzymujemy do dyspozycji 232,8 GB przestrzeni użytkowej. Urządzenie wyposażono w jeden wirujący z prędkością 7200 obr./min talerz obsługiwany przez dwie głowice. Nośnik został zaopatrzony w mały, 8-megabajtowy bufor oraz złącze SATA II 300 MB/s. Wydajność dysku jest wystarczająca do codziennej pracy, nie należy on jednak do najszybszych nośników na rynku. Średnie transfery odczytu i zapisu danych (HD Tach 3.0) były powyżej 80 MB/s, przy czasie dostępu wynoszącym 17,3 ms.

Atutem Deskstara jest również cicha praca. Hałas, który generuje sprzęt podczas odczytu, jest na poziomie 32 dB (1,4 sona). Zużywa niewiele energii, średnio 4,6 W. Po 30-minutowej pracy temperatura powierzchni obudowy dysku wynosi 42°C. To świetny rezultat, niektóre nośniki nagrzewały się w tym czasie nawet do 55°C. Produkt Hitachi to dysk sprawny, cichy, zużywający niewiele energii. Konfigurując niedrogiego peceta do pracy, rozważmy tę propozycję.

AREK URIASZ

- **Podsumowanie:** Cichy dysk o małej pojemności.
- **Alternatywa:** Seagate Barracuda 7200.10 ST3250410AS 250 GB

DYSKI TWARDE 3,5" ZEWNĘTRZNE

IOMEGA ULTRAMAX PLUS DESKTOP 34390 1TB



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■□□□□
DOSTAWCA WWW.GO.IOMEGA.COM
CENA 1100 PLN

Dane techniczne

Pojemność deklarowana:	1000 GB
Pojemność sprawdzona:	931,43 GB
Prędkość obrotowa talerzy:	7200 obr./min
Bufor:	8 MB
Tryby pracy:	RAID 0, RAID 1, JBOD
Złącza:	USB 2.0 i eSATA duolink, 2x FireWire 800, FireWire 400, 3x hub USB 2.0
Gwarancja:	36 miesięcy

UNIWERSALNY: Dysk firmy Iomega został solidnie wykonany: aluminiowa obudowa ma podkładki antypoślizgowe. Macierz jest łatwa w obsłudze. Znajdujący się z tyłu obudowy przełącznik umożliwia wybór trybu pracy. Umieszczone w obudowie dyski mogą pracować w trybie RAID 1 (mirror), RAID 0 (stripe) oraz JBOD. UltraMax Plus wyposażono w aż 4 interfejsy i 7 złączy (USB 2.0 i eSATA – duolink, FireWire 400, 2x FireWire 800, 3x hub USB 2.0). Przy użyciu huba USB możemy podłączyć dodatkowe nośniki. Wewnątrz pracują dwa dyski Seagate Barracuda 7200.11 ST3500820AS, których talerze wirują z prędkością 7200 obr./min. Wydajność nośnika testowaliśmy w trybie RAID 0. Średnia szybkość odczytu i zapisu (HD Tach 3.0) jest rewelacyjna: 147,8 MB/s i 130,5 MB/s w przypadku interfejsu eSATA; 79,5 MB/s i 52,9 MB/s z wykorzystaniem FireWire 800, i 33,9 MB/s i 27,9 MB/s (USB 2.0). Niezależnie od interfejsu czas dostępu wynosił od 14,8 do 15 ms. Obudowa podczas pracy nagrzewała się do 29°C. Hałas generowany przez dysk jest znaczny – w trybie jałowym osiąga 40,3 dB, podczas odczytu – 40,8 dB. Podczas odczytu urządzenie potrzebuje aż 22,6 W, zaś w trybie jałowym 20,4 W. Po wyłączeniu urządzenia nadal zużywa ono 2,7 W.

AREK URIASZ

- **Podsumowanie:** Kosztowna, ale wydajna i łatwa w obsłudze macierz.
- **Alternatywa:** Verbatim 2-Disk RAID External Hard Drive 2 TB eSATA/USB 2.0

KARTY GRAFICZNE PCI-E

EVGA E-GEFORCE GTX 295 CO-OP EDITION SUPERCLOCKED



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■□□□
DOSTAWCA WWW.EVGA.COM
CENA 1850 PLN

Układ graficzny:	GeForce GTX 295
Zunifikowane procesory graficzne:	2x 240
Częstotliwość taktowania rdzenia:	602 MHz
Częstotliwość taktowania pamięci:	2052 MHz
Pojemność pamięci:	2x 896 MB GDDR3
Czas dostępu do pamięci:	0,8 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	2x 448 bit.
Liczba złączy D-Sub/DVI:	0/2
Gwarancja:	120 miesięcy

KOSZTOWNA ALE SUPERWYDAJNA: Drogie, głośne, prądożerne – takimi słowami najczęściej określane są karty graficzne z GeForce GTX 295 na pokładzie. Jedyne, czego nie można im zarzucić, to niska wydajność. EVGA e-GeForce GTX 295 CO-OP Edition Superclocked jest pierwszą z testowanych przez nas kart, która została wyposażona w chipsety umieszczone na jednej płytce PCB. Częstotliwości pracy tego modelu odbiegają od stosowanych w referencyjnych produktach. Rdzeń karty zyskał dodatkowe 26 MHz, pamięci są o 36 MHz szybsze, natomiast jednostki cieniujące zyskały dodatkowe 54 MHz. Na uwagę zasługuje również system chłodzenia – jest on znacznie wydajniejszy, a zarazem cichszy niż ten używany we wcześniejszych kartach. Zastosowanie wiatraka o pokaźnych rozmiarach umożliwiło zmniejszenie jego prędkości obrotowej, co obniżyło generowany hałas. Spadł on do zaledwie 37 dB.

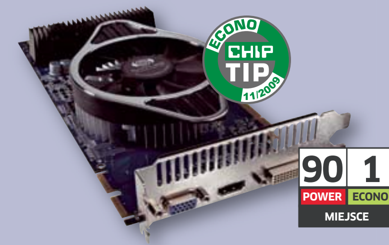
Mimo że zrezygnowano z jednej PCB (co miało zmniejszyć koszt produkcji), cena karty zmalała zaledwie o 100 zł i utrzymuje się na poziomie 1800 zł. Decydując się na zakup karty firmy EVGA, pamiętajmy, że oprócz bardzo wydajnej grafiki otrzymamy również 10-letnią gwarancję producenta.

GRZEGORZ GLONEK

- **Podsumowanie:** Najwydajniejsza karta graficzna w naszym zestawieniu.
- **Alternatywa:** Zotac GeForce GTX 295 1792MB GDDR3

KARTY GRAFICZNE PCI-E

SAPPHIRE RADEON HD 4730 512MB GDDR5



MOŻLIWOŚCI ■■□□□
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■
DOSTAWCA WWW.SAPPHIRETECH.COM
CENA 320 PLN

Układ graficzny:	Radeon HD 4730
Zunifikowane procesory graficzne:	640
Częstotliwość taktowania rdzenia:	750 MHz
Częstotliwość taktowania pamięci:	3600 MHz
Pojemność pamięci:	512 MB GDDR5
Czas dostępu do pamięci:	1 ns
Szerokość interfejsu pamięci:	128 bit.
Liczba złączy D-Sub/DVI:	1/1
Gwarancja:	24 miesiące

DO NIEWYMAGAJĄCYCH GIER: Radeon HD 4730 został zbudowany na bazie rdzenia RV770, który wcześniej zapewnił sukces serii 48x0. Jednak w tym wypadku konstrukcja rdzenia została zmodyfikowana. Zmniejszono liczbę procesorów strumieniowych z 800 do 640 (identycznie jak w Radeonie HD 4830). Zredukowano również szerokość szyny pamięci z 256 do 128 bitów, natomiast pozostawiono wydajne pamięci GDDR5. Mimo zwężenia szyny jej sumaryczna przepustowość pozostała tym samym poziomie co w kartach Radeon HD 4830 wyposażonych w pamięci GDDR3 i 256-bitową szynę.

Sapphire Radeon HD 4730 został zaopatrzony w 512 MB pamięci GDDR5 (kości Qimonda) pracujących z efektywnym taktowaniem 3600 MHz. Rdzeń karty działa z częstotliwością 750 MHz. Inżynierowie Sapphire użyli systemu chłodzenia znanego z kart Radeon HD 4830. Sekcja zasilania jest chłodzona za pomocą aluminiowego radiatora, natomiast pamięci nie mają nawet radiatora. Sapphire Radeon HD 4730 jest kartą godną uwagi ze względu na bardzo atrakcyjną cenę oraz szeroką gamę wyjść umieszczonych na tylnym panelu. Znajdziemy tu cyfrowe złącze DVI i HDMI oraz analogowe D-Sub.

GRZEGORZ GLONEK

- **Podsumowanie:** Tania i stosunkowo wydajna karta graficzna.
- **Alternatywa:** : Asus EAH4770 512MB GDDR5

NETBOOKI

TOSHIBA NB 200



MOŻLIWOŚCI ■■■■□

OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA **WWW.TOSHIBA.PL**

CENA **1925 PLN**

Dane techniczne

Procesor/cache L2:	Intel Atom N270/512 kB
Pojemność pamięci RAM:	2048 MB
Pojemność dysku twardego:	160 GB
Wyświetlacz (rozdz.):	10,1” (1024×600 pikseli)
Układ graficzny:	Intel GMA 950
Karty sieciowe:	100 Mb/s, Wi-Fi 802.11b/g
Czas pracy (odtw. DVD/oszcz. energii):	104/174 min
Gwarancja:	24 miesiące

TOSHIBA MINI: Wyposażenie NB 200 nie odbiega od standardu: procesor Intel Atom N270, zintegrowana karta graficzna Intel GMA 950. Toshibę wyróżniają 2 GB pamięci RAM i – co rzadko spotykane w netbookach – moduł 3G. Matryca o przekątnej 10,1 cala i rozdzielczości 1024×600 pikseli już nie robi wrażenia, choć obraz na niej jest ostry i wyraźny. Moduły Wi-Fi i Bluetooth pozwalają na łatwą i stabilną komunikację. Niestety, testowany model był wyposażony w niewielką baterię o pojemności 2400 mAh, co skutkowało krótkim czasem pracy. Trzy godziny w trybie oszczędzania baterii to słaby wynik.

Włącznik umieszczono pod ekranem, w centralnej części netbooka. Wnętrze obudowy jest matowe, co pozwala uniknąć śladów po dotknięciu palcami. Zewnętrzna część jest już błyszcząca i ma ciekawy wzór. Jeśli spojrzymy na spód urządzenia, bez trudu dostrzeżemy dwie klapki, które ułatwią nam rozbudowę sprzętu. Bez problemów dostaniemy się do dysku twardego o pojemności 160 GB oraz modułów pamięci RAM.

Konstrukcja Toshiby z pewnością zainteresuje tych, którzy stawiają na funkcjonalność i dobre wykonanie, a na design zwracają uwagę w drugiej kolejności.

JAROSŁAW NIEMYJSKI

▶ **Podsumowanie:** Niska wydajność, zbyt krótki czas pracy na baterii. Moduł 3G.

▶ **Alternatywa:** Asus EeePC 1002HA, MSI Wind U100Plus-003PL

NOTEBOOKI MAŁE

FUJITSU LIFEBOOK T1010



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■□□□□

DOSTAWCA **WWW.PL.TS.FUJITSU.COM**

CENA **6400 PLN**

Procesor/cache L2:	Intel Core 2 Duo/3072 kB
Pojemność pamięci RAM:	2048 MB
Pojemność dysku twardego:	160 GB
Wyświetlacz (rozdzielczość):	13,3” (1280×800 pikseli)
Układ graficzny:	Intel GMA 4500 MHD
Karty sieciowe:	1000 Mb/s, Wi-Fi 802.11n
Cz. pracy (odtw. DVD/oszcz. energii):	173/290 min
Gwarancja:	24 miesiące

TABLET: Od notebooków zaczynamy wymagać coraz więcej: muszą być lekkie, wydajne, długo pracować na baterii i oferować dodatkowe funkcje. Fujitsu Lifebook T1010 waży 2,5 kg. Niewątpliwą zaletą notebooka jest to, że pełni on funkcję tabletu. Po ustawieniu matrycy w odpowiednim położeniu możemy obsługiwać komputer za pomocą rysika. Lifebook został wyposażony w wydajny procesor Intel Core 2 Duo P8600. Układ graficzny Intel GMA 4500MHD pozwoli wyświetlić film w rozdzielczości HD. Niestety, przeszkodą może się tu okazać matryca o rozdzielczości 1280×800 pikseli. Komputer zaopatrzono w bardzo przydatny moduł 3G, dzięki któremu możemy surfować po Internecie w GSM. Ułatwi to wbudowana, rozkładana antena umieszczona przy górnej krawędzi matrycy. Rysik, którym obsługujemy ekran dotykowy, został sprytnie ukryty w obudowie notebooka. Do dyspozycji użytkownika są też moduły Wi-Fi i Bluetooth. W małej obudowie znalazło się miejsce na napęd optyczny, który możemy wymienić na dodatkową baterię. Wydajność notebooka jest przeciętna, zaś funkcjonalność, czas pracy na baterii i mobilność jest na bardzo dobrym poziomie. Tylko cena odstraszy potencjalnych nabywców.

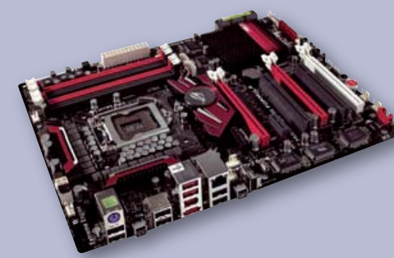
JAROSŁAW NIEMYJSKI

▶ **Podsumowanie:** Tablet i dobrze wyposażony notebook w jednym.

▶ **Alternatywa:** HP Pavilion tx2650ew, Toshiba Portege M700

PŁYTY GŁÓWNE INTEL LGA1156

ASUS MAXIMUS III FORMULA



MOŻLIWOŚCI ■■■■■

OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA **WWW.ASUS.PL**

CENA **700 PLN**

Obsługiwane procesory:	Intel Core i7 8xx, Intel Core i5 7xx
Chipset:	Intel P55
Liczba złączy PCI/PCI-E x1/PCI-E x16:	2/2/3
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	0/10/tak
Liczba złączy USB/FireWire/eSATA:	14/2/1
Układ dźwiękowy:	VIA VT2020 (7.1)
Karty sieciowe:	Gigabit LAN
Gwarancja:	36 miesięcy

MAKSYMALNA WYDAJNOŚĆ: Produkt Asusa to urządzenie z górnej półki, a nazwa „Maximus” sugeruje, że zostało ono bogato wyposażone. Rzeczywiście, model ten oferuje znacznie więcej niż standardowe rozwiązania. Konstrukcja płyty głównej opiera się na jednoukładowym chipsecie Intel P55, który jako jedyny obecnie obsługuje nowe procesory Core i5 oraz Core i7. Maximusa wyróżnia gęste rozmieszczenie gniazd i układów na powierzchni czarnego laminatu. Płyta oferuje bogaty zestaw złączy, wśród których dostrzeżemy trzy gniazda dla kart graficznych PCI Express (mogących współpracować w trybach CrossFireX lub SLI). Dla kart rozszerzeń przewidziano dwa tradycyjne złącza PCI oraz dwa PCI Express x1. Na uwagę zasługuje duża liczba wewnętrznych złączy dla napędów SATA II (aż 10) oraz jedno zewnętrzne eSATA.

Konstruktorzy zrezygnowali z przestarzałego interfejsu IDE oraz kontrolera stacji dyskietek 3,5”. Urządzenie przeznaczone jest dla wymagających entuzjatów overclockingu. Bardzo ciekawym rozwiązaniem jest Asus RoG Connenct – dodatkowe złącze USB, które pozwala podłączyć do płyty głównej drugi komputer i za jego pośrednictwem sterować w czasie rzeczywistym parametrami OC.

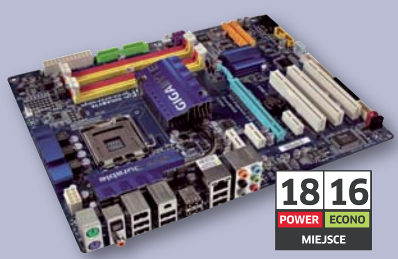
KAROL KULAS

▶ **Podsumowanie:** Nowoczesna i bogato wyposażona płyta główna.

▶ **Alternatywa:** Asus P7P55D Deluxe, Gigabyte GA-P55

PŁYTY GŁÓWNE INTEL LGA775

GIGABYTE GA-EP45-UD3R



18 | 16
POWER | ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA	WWW.GIGABYTE.PL
CENA	500 PLN

Dane techniczne

Obsługiwane procesory:	Intel Core 2 (Duo, Extreme, Quad), Pentium (Dual Core, D, 4), Celeron D
Chipset:	Intel P45/ICH10R
Liczba złączy PCI/PCI-E x1/PCI-E x16:	3/3/1
Liczba złączy IDE/Serial ATA/RAID:	1/8/tak
Liczba złączy USB/FireWire/eSATA:	12/3/0
Układ dźwiękowy:	Realtek ALC889A (7.1)
Karty sieciowe:	Gigabit LAN
Gwarancja:	36 miesięcy

DLA MNIEJ WYMAGAJĄCYCH: Płyta główna ze średniej półki cenowej, bogato wyposażona i solidnie wykonana. Urządzenie zbudowano na bazie chipsetu Intel P45 z mostkiem południowym ICH10R. Płyta obsługuje pamięć DDR2 (maksymalnie 16 GB), którą można zamontować w czterech slotach. Do dyspozycji mamy tylko jedno złącze PCI Express x16, co uniemożliwia budowę wydajnej maszyny do gier. GA-EP45-UD3R pozwala na zmontowanie większej liczby kart rozszerzeń z tradycyjnym złączem PCI oraz nowocześniejszym PCI Express x1.

Na uwagę zasługuje również duża liczba złączy dla wewnętrznych napędów SATA – jest ich aż osiem. Konstruktorzy nie zapomnieli także o złączu eSATA, które nie jest umieszczone bezpośrednio na tylnym panelu, ale na śledziu, gdzie znjdziemy dwa takie złącza.

Dla urządzeń zewnętrznych przewidziano dwanaście złączy USB, w tym aż osiem w postaci gniazd na tylnym panelu. Płyta została również wyposażona w kontroler FireWire z trzema złączami. Za komunikację ze światem zewnętrznym odpowiada kontroler sieci Gigabit LAN. Generowanie dźwięku to zadanie zintegrowanego z płytą ośmiokanałowego układu HD Audio – Realtek ALC889A.

KAROL KULAS

▶ **Podsumowanie:** Funkcjonalna i bardzo dobrze wykonana płyta główna.
▶ **Alternatywa:** DFI LanParty DK P45-T3RSB Plus

PROJEKTORY BIZNESOWE

BENQ MP515 ST



8 | 7
POWER | ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

DOSTAWCA	WWW.BENQ.PL
CENA	1915 PLN

Rozdzielczość nominalna:	800×600
Technologia:	DLP
Jasność:	2500 ANSI lumenów
Kontrast:	2600:1
Żywotność lampy (tryb norm./ekon.):	2000/3000 h
Odległość od ekranu (min. – maks.):	0,6–6,6 m
Złącza D-Sub/DVI:	1/0
Złącza Composite/S-Video/Comp./HDMI:	1/1/0/1
Gwarancja:	36 miesięcy

Z BLISKA: Projektor ma specjalny obiektyw, który umożliwia wyświetlenie dużego obrazu z małej odległości. Przykładowo obraz o przekątnej 50 cali uzyskamy, oddalając projektor od ekranu jedynie o 92 cm. Chociaż projektor jest lekki (waży tylko 2,4 kg) i ma małe gabaryty, w zestawie zabrakło torby. Do zdalnego sterowania służy mały, niezbyt wygodny pilot. Urządzenie wyposażono w wejście HDMI z obsługą HDCP. Projektor ma wbudowane głośniki stereofoniczne o mocy 2x 5 W RMS.

Menu OSD jest estetyczne i czytelne. Oprócz najczęściej spotykanych funkcji znajdziemy w nim zaawansowane opcje korekcji kolorów: osobną regulację nasycenia, wzmocnienia i barwy dla składowych RGB i CMY, oraz dopasowanie obrazu do koloru ściany.

Zmierzona jasność obrazu przekracza 1100 ANSI lumenów. Wysoki jest również współczynnik kontrastu – wartość 2615:1 zgadza się z tym, co deklaruje producent. Ekran jest równomiernie oświetlony (prawie 95 proc.), lecz przy górnych brzegach widać rozmycie obrazu. Czasami można zauważyć tzw. efekt tęczy, charakterystyczny dla projektorów DLP. Szum wentylatora okazuje się głośny w trybie normalnym, w trybie ekonomicznym spada do akceptowalnego poziomu.

MAREK GRZYBOWSKI

▶ **Podsumowanie:** Duży obraz z małej odległości, wysoka jasność i kontrast.
▶ **Alternatywa:** Optoma EX525ST

PROJEKTORY DO KINA DOMOWEGO

SAMSUNG SP-A400B



15 | 13
POWER | ECONO
MIEJSCE

MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■□□□

DOSTAWCA	WWW.SAMSUNG.PL
CENA	3800 PLN

Rozdzielczość nominalna:	1280×768 pikseli
Technologia:	DLP
Jasność:	2000 ANSI lumenów
Kontrast:	2500:1
Żywotność lampy (tryb norm./ekon.):	2000/4000 h
Odległość od ekranu (min. – maks.):	0,3–9,8 m
Złącza D-Sub/DVI:	1/0
Złącza Composite/S-Video/Comp./HDMI:	1/1/1/1
Gwarancja:	24 miesiące

DUŻY I CZARNY: Samsung SP-A400B to ciężki (4,5 kg) projektor o nietypowej rozdzielczości WXGA (1280×768 pikseli). Wśród złączy znajdziemy m.in. wejście HDMI z obsługą HDCP oraz komponentowe wejście wideo. Pilot zdalnego sterowania jest niewielki, lecz dobrze zaprojektowany. W zestawie z projektorem nie ma torby. Menu OSD jest estetyczne i zawiera wszystkie potrzebne funkcje, jednak nie zostało spolonizowane, podobnie jak dokumentacja. Użytkownik ma do dyspozycji siedem predefiniowanych profili obrazu oraz cztery ustawienia temperatury barw.

Zmierzona średnia jasność jest niska – wynosi 444 ANSI lumenów. Współczynnik kontrastu ma przeciętną wartość – około 919:1. Chociaż projektor jest przeznaczony przede wszystkim do kina domowego, wykorzystuje technologię DLP, przez co czasami widoczny jest tzw. efekt tęczy. Równomierność oświetlenia nie zachwyca, wynosi bowiem niecałe 86 proc. Samsung SP-A400B to jeden z najcichszych projektorów w naszym rankingu. W trybie ekonomicznym (nazwanym tu Theater – kinowym) wentylator chłodzący lampę pracuje bardzo cicho. W trybie normalnym jest trochę głośniej, lecz i tak nie ma powodów do narzekań.

MAREK GRZYBOWSKI

▶ **Podsumowanie:** Bogaty zestaw złączy, cicha praca, niska jasność obrazu.
▶ **Alternatywa:** Epson EMP-TW700, Optoma EW628, Vivitek D326WX

EDYTORY DŹWIĘKU
SOUND FORGE PRO 10



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA	WWW.KSKD.PL
CENA	**1760 PLN**

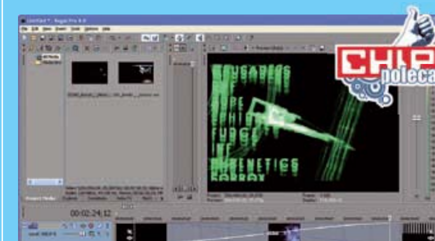
PRZEŁOM: Z roku na rok pozycja Sound Forge na rynku stawała się mocniejsza, aż do pojawienia się wersji 8, w której prócz drobnych zmian użytkownikowi zaoferowano niewiele nowości. Sytuacja się poprawiła, gdy Sound Forge przeszedł pod egidę Sony. Wersja 10 wyraźnie zmieniła się w porównaniu z 8 i 9. Pierwsze, co rzuca się w oczy, to interfejs – swoboda w układaniu okien wprawi w dobry nastrój nie tylko właścicieli dużych monitorów. Niemal każdą opcję możemy wyciągnąć na pulpit, by była zawsze pod ręką. Aplikacja została wyposażona w interaktywne samouczki pozwalające osobom dotychczas nieznającym tego edytora na zrozumienie jego opcji. Element ten ma prawdopodobne wpłynąć na poszerzenie docelowej grupy użytkowników Sound Forge, dotąd składającej się z geeków. Poza elementami służącymi do obsługi programu zmieniono także silnik Sound Forge. Konstruowanie dźwięku oparto na edycji zdarzeń. Przekształcanie głębokości próbek oraz ich częstotliwości ma teraz 64-bitową jakość. Udoskonalono też obsługę formatu Broadcast Wave oraz dodano wtyczki Pitch Shift i Elastique. Możliwe jest także nagrywanie gotowych dźwięków na płytach CD w trybie DAO.

Trzeba przyznać, że nowości jest sporo. W związku z tym dotychczasowi użytkownicy Sound Forge na pewno docenią, że w efekcie nikt nie zepsuł tego potężnego narzędzia do edycji dźwięku. To wciąż doskonały edytor projektowany z myślą o zastosowaniach półprofesjonalnych i profesjonalnych.

STANISŁAW PALUCH

- **PODSUMOWANIE:** Klasyczny edytor powraca w wielkim stylu.
- **ALTERNATYWA:** Adobe Audition, Samplitude, WaveLab

EDYTORY FILMÓW
SONY VEGAS PRO 9



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA	WWW.KSKD.PL
CENA	**2500 PLN**

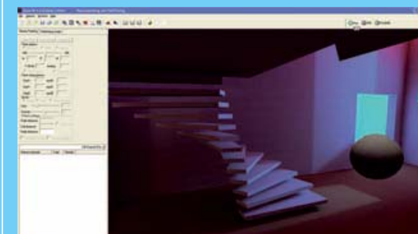
DLA ZAWODOWCÓW: Vegas Pro to jedyny produkt w swojej klasie, którego zazdroszczą użytkownikom PC wielbiciele produktów Apple'a. Ten kombajn pozwalający na tworzenie filmów kinowych od zawsze miał niezaprzeczalne zalety: wygodny interfejs i świetne narzędzia do montażu dźwięku. Najnowsza edycja nareszcie jest w rozsądnej cenie. W Vegas Pro 9 znajdziemy wiele rozwiązań, które docenią chyba jedynie profesjonaliści i bardzo zaawansowani amatorzy. Na uwagę zasługuje m.in. zmiennoprzecinkowe przetwarzanie koloru, co pozwala na w pełni profesjonalną obróbkę kolorystyczną obrazu.

Oprócz zmian związanych z przetwarzaniem filmów w omawianym produkcie zauważymy nową paletę przejść HD, nowe efekty oraz obsługę obrazów w rozdzielczości przekraczającej nawet 1 gigapiksel. Aplikacja potrafi też bezpośrednio operować na plikach XDCAM MXF, w przeciwieństwie do konkurentów, w przypadku których niemal zawsze czeka nas czasochłonna i zasobożerna konwersja. Warto wspomnieć też o nowościach dotyczących wsparcia dla kamer cyfrowych: dodano między innymi obsługę kamer typu XDCAM EX. To ukłon w stronę półprofesjonalnych filmowców i reporterów TV. Jeśli komuś wydaje się, że ta opcja to zbytek, nadmienię, że poprzeczka zawieszona jest jeszcze wyżej. Dzieje się tak za sprawą wsparcia dla RED ONE, jedynej obecnie kamery na rynku spełniającej najwyższe wymogi amerykańskiej kinematografii.

STANISŁAW PALUCH

- **PODSUMOWANIE:** Bezkonkurencyjny edytor filmów.
- **ALTERNATYWA:** Adobe Premiere, Avid Media Composer, Ulead MediaStudio

EDYTORY GRAFIKI 3D
QUEST3D 4.2.3



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

WYMAGANIA	WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA	WWW.QUEST3D.COM
CENA	**OK. 1480 PLN (350 EUR)**

BĄDŹ CZUJNY: Quest3D to program przeznaczony dla architektów oraz grafików 3D na co dzień korzystających z AutoCAD-a lub 3D Studio Max. Gotowy projekt mogą oni wyeksportować do formatu Quest3D lub przetworzyć go na wizualizację prezentującą ich dzieło w formie filmu. Program pozwala ubrać martwe projekty w wysokiej jakości tekstury, oświetlić je, dodać animowane postacie czy też wizualizować projekt w trybie symulującym spacer, ułatwia również stworzenie ścieżek dla kamer. Aplikacja oferuje wiele opcji, dzięki którym oglądający prezentację odnosi wrażenie realizmu. Specjalne moduły interaktywne potrafią otwierać drzwi, uruchamiać windy, zmieniać w czasie rzeczywistym kolory ścian, układ mebli czy faktury okładzin. Końcowy efekt to płynna animacja, dzięki której w atrakcyjnej formie zaprezentujemy klientom obiekty istniejące jedynie na szkicach projektantów.

Obsługa programu jest stosunkowo prosta. Osoby na co dzień parające się architekturą znajdą w nim typowe dla branży rozwiązania. Początkujący użytkownicy mogą liczyć na wsparcie w postaci gotowych materiałów instalowanych wraz z aplikacją oraz prężnie działającej społeczności. Ta ostatnia zrzeszona jest w kilku współpracujących ze sobą witrynach. Znajdujące się tam fora internetowe zawierają lekcje i wskazówki dotyczące korzystania z aplikacji. Cena programu nie jest niska. Najtańsza wersja (szkoleniowa) kosztuje prawie 1500 zł. Za edycję do komercyjnych zastosowań musimy zapłacić ok. 40 000 zł.

STANISŁAW PALUCH

- **PODSUMOWANIE:** Profesjonalne prezentacje architektury muszą kosztować.
- **ALTERNATYWA:** ArchiTECH.PC, SoftCAD 3D

KONWERTERY GRAFIKI

RASTERVECT 15.1



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

WYMAGANIA: WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA: WWW.RASTERVECT.COM
CENA: **OK. 230 PLN (80 USD)**

CZARY-MARY: Narzędzie pozwalające na konwersję obrazów rastrowych do postaci wektorowej. Ułatwia obrabianie grafiki za pomocą takich narzędzi, jak CorelDRAW i AutoCAD. Od użytkownika nie wymaga wiedzy: przez proces konwersji za rękę prowadzi nas kreator. Cały proces rozłożono na kilkanaście kroków. Podczas pracy możemy m.in. definiować parametry niezbędne do uzyskania efektu końcowego o pożądanej jakości.

Oprócz swoistego automatu, wspomagającego proces konwersji, możemy używać opcji przypominających – jeśli chodzi o interfejs – krzyżówkę ACDSee i okrojonego CorelDRAW. Uproszczony do minimum interfejs edycyjny nie powinien sprawić kłopotu nawet mniej wprawnym użytkownikom. Jeśli aplikacja nie przypadnie nam do gustu, w ciągu 80 dni możemy zrezygnować z licencji i otrzymać z powrotem zapłaconą kwotę. To nieczęsto stosowana praktyka – trzeba przyznać, że robi wrażenie. Tym bardziej że na stronie producenta znajdziemy demonstracyjną wersję aplikacji z czasowym ograniczeniem działania: do dwóch tygodni.

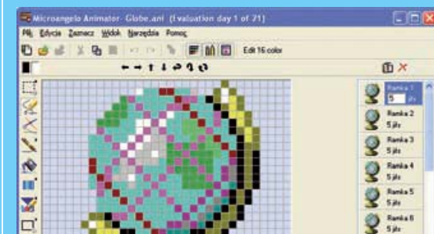
Program został wyposażony w sterownik TWAIN pozwalający na importowanie grafiki za pomocą skanera. Aplikacja obsługuje następujące formaty graficzne: JPG, WMF, EMF, PCX, BMP, FAX, PNG oraz TIFF. Eksport możliwy jest do formatów EPS, AI, EMF, WMF i SXF. RasterVect może stanowić doskonałe uzupełnienie programów przydatnych podczas pracy architektów i grafików. Atutem aplikacji jest niewygórowana cena.

STANISŁAW PALUCH

▶ **PODSUMOWANIE:** Przydatne narzędzie dla grafików za niewygórowaną cenę.
▶ **ALTERNATYWA:** Graphics Converter Pro, Solid Converter DWG, SWiSHStudio

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

MICROANGELO TOOLSET 6



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■□

WYMAGANIA: WINDOWS XP/VISTA/7
DOSTAWCA: WWW.MICROANGELO.US
CENA: **OK. 145 PLN (50 USD)**

ARTYSTA W KWADRACIE: Nie masz nic do roboty i strasznie się nudzisz? Zmień wystrój Windows. Po pierwsze – zabijesz czas, po drugie – zyskasz przyjazny wygląd Pulpitu, po trzecie – dasz zarobić twórcom Microangelo Toolset. Włożyli oni naprawdę dużo pracy w stworzenie kombajnu służącego do kreacji ikon. Narzędzie składa się z kilku uzupełniających się aplikacji. Pierwsza z nich to Studio pozwalające na stworzenie ikon za pomocą małego edytora grafiki. Grafikę możemy przygotować od podstaw bądź na bazie dowolnej ikony dostępnej w systemie operacyjnym. Kolejny moduł to Animator służący do tworzenia animowanych kursorów. Librarian z kolei pozwala nam zarządzać gotowymi grafikami. Zestaw narzędzi Microangelo jest bardzo wygodny w obsłudze. Pozwala na wykorzystanie pełnej palety kolorów oraz kreowanie kwadratowych obrazków o szerokości od 32 do 256 pikseli.

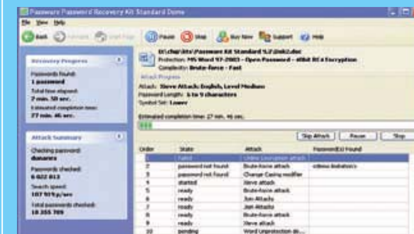
Do aplikacji dołączono bardzo ładny zestaw gotowych ikon. Pozwalają one nabrać wprawy podczas tworzenia własnych projektów, a nie jest to zadanie banalne, jeśli weźmiemy pod uwagę mikroskopijny obszar roboczy. Pierwsze próby zmagań z ikonami często kończą się niepowodzeniem – musimy wykazać się niemałymi zdolnościami, by nasza praca była interesująca i czytelna dla widza. Wadą programu jest niestabilna praca w Windows XP. Za atut aplikacji uznajemy doskonale opracowaną polską wersję językową (dostępna w menu »Help«). Podręcznik do programu nie został przetłumaczony.

STANISŁAW PALUCH

▶ **PODSUMOWANIE:** Kup, jeśli chcesz mieć własne ikonki.
▶ **ALTERNATYWA:** Icon Suite, IconWorkshop

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

PASSWARE KIT STANDARD 9.3



MOŻLIWOŚCI ■■■■□
OPŁACALNOŚĆ ■■■□□

WYMAGANIA: WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA: WWW.LOSTPASSWORD.COM
CENA: **OK. 230 PLN (80 USD)**

POWOLI, ALE DAJE RADĘ: Nie raz i nie dwa zdarzyło mi się, że znalezione na starych płytach lub dyskach archiwum zapytało o kod dostępu, a ja go po prostu nie pamiętałam. Co gorsza, liczne programy służące do odzyskiwania haseł po prostu nie radziły sobie z odgadnięciem kodu. Po zainstalowaniu Passware Kit Standard byłam przekonana, że po raz kolejny ktoś mnie nabił w butelkę. Stworzony przeze mnie dokument Worda zabezpieczyłam prostym, zdawać by się mogło, hasłem »999666« i kliknęłam przycisk »Recovered File Password«. Aplikacja szybko rozpoznała typ pliku i zabezpieczenia, po czym rozpoczęła mozolne sprawdzanie tysięcy kombinacji znaków składających się na hasło. Po kwadransie operacja zakończyła się sukcesem. Znacznie gorzej było z szukaniem haseł zaszytych w przeglądarkach WWW. Podczas testowania haseł sieciowych program poddał się bardzo szybko. Ciekawą opcją okazało się wyszukiwanie zabezpieczonych plików. Podłączyłam do komputera dysk ze starymi archiwami, wśród których znajdowały się zabezpieczone zbiory. Przejrzenie całego gigabajtowego dysku zajęło Passware Kit Standard pół doby, jednak w efekcie mogłam dobrać się do zbiorów starych zdjęć, do których hasła zapomniałam lata temu.

Passware Kit Standard wypada bardzo dobrze, jeśli weźmiemy pod uwagę wydajność aplikacji. Opcje internetowe wypadają gorzej. Gdyby autorzy wypuścili wersję zajmującą się wyłącznie plikami i obniżyli cenę – na bank byłabym ich klientką.

MONIKA OTOKA

▶ **PODSUMOWANIE:** Wytrych do zabezpieczonych plików.
▶ **ALTERNATYWA:** Cain and Abel, PassTool Password Recovery, PicoZip Recovery

PROGRAMY NARZĘDZIOWE

WIN CLEAR 2.65



MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ

WYMAGANIA: WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA: WWW.WINCLEAR.COM
CENA: **OK. 80 PLN (27 USD)**

TANIO I (PRAWIE) CZYSTO: Win Clear to niedroga aplikacja służąca do oczyszczania systemu ze śmieci generowanych podczas naszej pracy na komputerze. Program potrafi również usunąć pamięć podręczną i pliki tymczasowe oraz logi zapisywane na dysku, gdy korzystamy z przeglądarki internetowej, popularnych aplikacji i chatów. Obsługa Win Clear jest bardzo prosta. Wystarczy wybrać rodzaj zbędnych plików, jakich chcemy się pozbyć, wskazując je na liście wyświetlanej poniżej ikony »Chose items«. Następnie klikamy przycisk »Start Scan« i po chwili dostajemy listę elementów, które możemy usunąć z dysku. Po wybraniu »Options« uzyskujemy dostęp do opcji umożliwiających zarządzanie plikami cookie. I jest to chyba jedyne narzędzie, dla którego warto zainstalować program. Win Clear został stworzony z myślą o typowych użytkownikach Windows. Porządkuje dysk, jednak uwzględnia niemal wyłącznie zbiory tymczasowe generowane przez takie aplikacje, jak Internet Explorer, Yahoo! Messenger i składniki pakietu biurowego Microsoft Office. Nie jest to regułą, bo na testowym komputerze aplikacja rozpoznała np. Winampa. Mała to jednak pociecha, gdy dysk wręcz zawalony jest różnej maści aplikacjami internetowymi.

Z punku widzenia zaawansowanego użytkownika program ma zbyt małe możliwości, nawet jeśli weźmiemy pod uwagę niską cenę. Aplikacja znajdzie zastosowanie w kafejkach internetowych, gdzie często do dyspozycji jest jedynie Windows i Internet Explorer.

STANISŁAW PALUCH

- **PODSUMOWANIE:** Mały porządkowy z krótką szufelką.
- **ALTERNATYWA:** CCleaner, Odkurzacz, WinSysClean

KOMPLEKSOWA OCHRONA

PANDA ANTIVIRUS FOR NETBOOKS 2010



MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ

WYMAGANIA: WINDOWS XP/VISTA
DOSTAWCA: WWW.PSPOLSKA.PL
CENA: **140 PLN**

JEST MOBILNIE: Panda dołączyła do firm liczących na zyski w segmencie netbooków. Panda Antivirus for Netboods jest, co trzeba przyznać, szybki i lekki. Obciążenie komputera podczas jego pracy jest minimalne.

Twórcy programu położyli nacisk na mobilne wykorzystanie netbooków. Znajdziemy więc w nim monitor sieci Wi-Fi oraz moduł Kolektywnej Inteligencji, którego działanie polega na rozpoznawaniu zagrożeń na podstawie głównej bazy wirusów, bez przerwy aktualizowanej przez Panda Security oraz użytkowników produktów tej firmy. Dane aktualizowane są z dużą częstotliwością, co daje nam pewność, że nasz komputer nie złapie jakieś paskudnej nowości.

Program wyposażono w dwukierunkowy firewall. Dzięki temu zabezpieczeni jesteśmy zarówno my, jak i osoby, z którymi się komunikujemy. Ściana przeciwogniowa kontroluje zarówno pakiety przychodzące, blokując np. próby włamań, jak i wychodzące – sprawdzając, czy nie wysyłamy do kogoś niepożądanych zbiorów.

Nowością, o której warto wspomnieć, jest nośnik, na jakim Panda Antivirus for Netbooks trafia do naszych rąk. To 2-gigabajtowy pendrive, na którym zapisana jest aplikacja i na którym są zapisywane wszystkie pobierane przez nas aktualizacje. Napęd działa także jako dysk ratunkowy. Zalety rozwiązania trudno docenić do momentu poważnej awarii komputera. Produkt Pandy zoptymalizowany został pod kątem procesorów Intel Celeron M, VIA C7-M i Intel Atom.

STANISŁAW PALUCH

- **PODSUMOWANIE:** Cena i jakość – celująca.
- **ALTERNATYWA:** G Data Internet Security for Netbooks

GRY AKCJI FPP

HALO 3 ODST



MOŻLIWOŚCI

OPŁACALNOŚĆ

WYMAGANIA: XBOX 360
DOSTAWCA: WWW.MICROSOFT.PL
CENA: **150 PLN**

LASEREM MALOWANE: Seria Halo zyskała grono zagorzałych zwolenników, którzy cenią klimat tych gier, ich grywalność i fabułę. Przeciwnicy wytykają Halo infantylną opowieść, przeciętną grafikę oraz to, że walka z obcymi przypomina tu raczej zmagania paintballowe niż prawdziwa walkę. Osobiście należę do tej drugiej grupy, jednak Halo 3 ODST ma w sobie coś, co przykuło mnie do konsoli na długie godziny. Główny atut Halo 3 ODST to klimat, który tworzy oprawa graficzna. Rozgrywka toczy się w miastach, których architektura przypomina tę z „Akiry". W tej legendzie mangi miasta były podobnie posępne, bajkowe, przerażające i wyludnione. Osobom, które nie widziały wspomnianego filmu, podsunę inny obrazek. Wyobraźcie sobie, że spacerujecie po wyludnionym mieście z „Łowcy androidów", na które nałożono delikatny niebieski filtr. Grafika nie jest fotorealistyczna, ale klimat – taki sam.

Oprawa graficzna najnowszej części serii Halo jest na tyle dobra, że pozwala zapomnieć o mankamentach banalnej fabuły opowiadającej o losach zagubionego w trakcie desantu żołnierza. Jego perypetie, ilustrowane utrzymanymi w industrialno-apokaliptycznym nastroju filmami, mogą wciągnąć do gry największego przeciwnika Halo.

Wady? Jeśli miałbym się czepiać – wskazałbym na sterowanie. Konieczność ciągłego trzymania odpowiedniego przycisku w celu kucania utrudnia walkę. I jeszcze jedno. Pomimo rewolucji wizualnej potyczki z obcymi wciąż do złudzenia przypominają paintball.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

- **PODSUMOWANIE:** Dzięki ODST seria Halo nabiera rumieńców.
- **ALTERNATYWA:** Battlefield, Call Of Duty, Chronicles Of Riddick, Time Shift

GRY AKCJI TPP

VELVET ASSASSIN



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA	WIN XP/VISTA, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.MICROSOFT.PL
CENA	**70 PLN**

SKRYTOBÓJCZYNI: Gra, która pojawiła się na rynku bez medialnego rozgłosu. Nie wiem, czy był to zamierzony zabieg reklamowy. Jeśli tak, to świetnie dobrano go do tego tytułu, będącego moim zdaniem jedną z najciekawszych tegorocznych produkcji.

Velvet Assassin opowiada historię Violette Summer, angielskiej agentki zrzuconej na tyły pogrążonych w chaosie II wojny światowej Niemiec. Powierzone jej zadania wymagają sprytu, zręczności i – co najważniejsze – muszą zostać wykonane w niezauważalny dla przeciwnika sposób. Mamy do czynienia z pełnokrwistą skradanką, która pod względem jakości dorównuje ojcu gatunku – Thiefowi. Oprawa graficzna zapiera dech w piersi. Już pierwszy epizod robi duże wrażenie – dzięki spadającym jesiennym liściom, słońcu skrytemu za ciężkimi deszczowymi chmurami i otoczeniu, które wygląda jak pociągnięte pędzlem impresjonisty. Dalej jest jeszcze lepiej: Paryż, Hamburg czy Warszawa wyglądają posępnie i bajecznie. Pod względem poziomu trudności Velvet Assassin odbiega od dzisiejszego standardu gier, które niedzielny gracz z zamkniętymi oczyma przechodzi... jedną ręką. Velvet Assassin jest piekielnie trudny. Nie ma opcji zapisu gry w dowolnym momencie – możemy liczyć tylko na punkty kontrolne. Pomiędzy nimi zdani jesteśmy na ukrywanie się przed wrogiem oraz ciche ataki (nóż, pistolet z tłumikiem i snajperka). Jednak amunicji jest niewiele, a każdy atak kończy się wszczęciem alarmu, jeśli na czas nie ukryjemy ciała martwego wroga.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

- **PODSUMOWANIE:** Jedna z najlepszych skradanek w historii gatunku.
- **ALTERNATYWA:** Batman: Dark Asylum, Far Cry 2, Hitman

GRY AKCJI FPP

MINI NINJAS



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA	WIN XP/VISTA, PS3, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.CENEGA.PL
CENA	**65 PLN**

RELAKS: Pamiętacie takie przeboje, jak Hitman czy Kane & Lynch? Akcja, krew, pot i łzy – to ich najkrótsza recenzja. Ich autorzy najwyraźniej zostali rodzicami, bo ich najnowsze dzieło o nazwie Mini Ninjas w niczym nie przypomina wymienionych tytułów. Prawie w niczym. Fabuła Mini Ninjas jest następująca: Zły Wódz Samurajów zawładnął światem i podstępnie zamienił wszystkie zwierzęta w samurajów. Sytuację mogą uratować jedynie wojownicy Ninja. Sęk w tym, że wszyscy wysłani do akcji zostali uwięzieni przez wspomnianego Złego. Wcielamy się w postać ostatniego z nich, niejakiego Hiro. Od wyników jego akcji zależy los wszystkich zwierząt na świecie. Gra przeznaczona jest dla dzieci od siedmiu lat. Prawdopodobnie nie ze względu na poziom trudności czy przemoc podczas rozgrywki. Bajkowe smaczki, przerywniki rodem z japońskiego teatru cieni, postacie stworzone w stylu przypominającym skrzyżowanie mangi z klasyczną japońską grafiką nie będą czytelne dla młodszych graczy.

Mini Ninjas to gra przepiękna jak baśń, w której nikt nie ginie. Pokonani przeciwnicy z powrotem zamieniają się w zwierzęta. Przyjemna muzyka może spokojnie zastąpić kołysankę. Zabawne animacje postaci wywołują uśmiech nie tylko na twarzach dzieci. Cieszy fakt, że na rynku gier dla dzieci pojawia się coraz więcej tego typu tytułów (w zeszłym miesiącu prezentowaliśmy Załogę G). Mam nadzieję, że to tendencja, a nie przypadek. I że tego rodzaju gry zastąpią nieudane produkcje takie jak Kung-Fu Panda.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

- **PODSUMOWANIE:** Gra dla najmłodszych i dla najstarszych.
- **ALTERNATYWA:** Bold, G-Force, Kung-Fu Panda, Lego

GRY ZRĘCZNOŚCIOWE

FIFA 10



MOŻLIWOŚCI ■■■■■
OPŁACALNOŚĆ ■■■■■

WYMAGANIA	WIN XP/VISTA, PS2/3, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.EA.PL
CENA	**140 PLN (PC)**

STRZAŁ W OKIENKO: Słabą stroną piłki nożnej Electronic Arts zawsze była nierealistyczna rozgrywka. Wystarczyło poznać parę trików i martwych pól na boisku, żeby zapewnić sobie zwycięstwo. Sytuacja zaczęła się zmieniać od edycji 09. FIFA 10 to rewolucja.

Możemy zapomnieć o długich, celnych wrzutkach czy władowaniu się z piłką do bramki. Bez taktycznego rozpracowania przeciwnika, krótkich podań, dryblingu oraz współpracy zespołu nie mamy szans na sukces. Zawodnicy potrafią nareszcie biegać w promieniu 360 stopni, a nie, jak dotychczas, jedynie w ośmiu kierunkach – analogiczna zmiana nastąpiła w PES 10. Bramkarze są o wiele bardziej czujni, jednak my dostaliśmy do ręki piłkę, która cudnie się podkręca, wspaniale spada i ma „ciężar" analogiczny jak oryginał. Kolejnym elementem, który przemawia za nową FIFĄ, jest fizyka zawodników. Im szybciej biegną, tym bardziej podatni są na przewrócenie, potrafią też przeskoczyć nad podcinającym im przeciwnikiem, poruszają się tak, że nareszcie wierzymy, iż do ich animacji wykorzystano motion capture.

W FIFIE 10 nie poprawiono jednego z najbardziej irytujących błędów. Wciąż występują problemy podczas przełączania się pomiędzy zawodnikami. W chwili gdy punkt ciężkości przesunięty został na współpracę całej drużyny, brak pełnej kontroli nad nią staje się niezwykle denerwujący.

Powyższe „ochy" i „achy" dotyczą wersji konsolowej. Pecetowej edycji lepiej nie brać do rąk. Masz peceta? Lepiej kup PES10.

STANISŁAW PALUCH

- **PODSUMOWANIE:** FIFA przeobraziła się w najlepszą piłkę na nextgeny.
- **ALTERNATYWA:** Pro Evolution Soccer 2010

GRY ZRĘCZNOŚCIOWE

PRO EVOLUTION SOCCER 2010



MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■■■■
WYMAGANIA	WIN XP/VISTA, PS3, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.CDPROJEKT.PL
CENA	130 PLN (PC)

PIŁKA W GRZE: Minęły dwa lata, odkąd Pro Evolution Soccer wylądował z wybitymi przez FIFĘ 08 zębami na deskach. Legenda elektronicznej piłki nie mogła się po tym ciosie pozbierać i systematycznie zostawała w tyle za konkurencją. Aż do dziś. Dziesiąta edycja piłki kopanej wydana przez Konami nie dość, że przywraca wiarę w serię PES, to pod kilkoma względami przewyższa rywala. Przede wszystkim poprawiono poziom sztucznej inteligencji. Koniec z meczami, w których nie można odebrać piłki przeciwnikowi, a nasi zawodnicy nie dostrzegają podań. Uproszczono również sterowanie: dodano możliwość poruszania się w promieniu 360 stopni (dotychczas jedynie w ośmiu kierunkach). Ulepszono grafikę i interfejs, który w PES 2010 stał się czytelny i logiczny. W sumie, poza brakami w spisie drużyn (Konami nie udało się zdobyć licencji pozwalających na używanie części oryginalnych nazw), Pro Evolution Soccer poprawił podstawowe błędy – jest równie dobry jak FIFA 09. Na rynku pojawiła się już co prawda 10 edycja FIFY, ale wygląda świetnie jedynie na konsolach nowej generacji. PES 2010 jest zaś identyczny na nextgenach i pecetach. Tym samym Konami wygrywa w tym roku pojedynek o serca piłkarzy grających na pecetach.

Na temat starcia PES 2010 i FIFY 10 krótko: obie gry oferują inny typ rozrywki. Dzieło EA oferuje szybką, zręcznościową zabawę. Konami przyciąga relaksującą powolnością i nieobliczalnością. Jak to dobrze, że mamy na rynku obie te gry.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** Pro Evolition Soccer wraca do gry.
▶ **ALTERNATYWA:** FIFA 10, Sensible Soccer

GRY ZRĘCZNOŚCIOWE

ROCK BAND: THE BEATLES



MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■■□□
WYMAGANIA	WIN XP/VISTA, PS3, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.EA.PL
CENA	230 PLN

POWRÓT ŻÓŁTEJ ŁODZI PODWODNEJ: Za trzy lata mija okres obowiązywania praw autorskich do pierwszych piosenek Beatlesów. Tym samym firma Apple (nie mylić z producentem Jabłek) straci możliwość zarabiania na utworach zespołu z Liverpoolu. Żeby temu zaradzić, postanowiono zremasterować zabytkowe piosenki i wydać je w postaci specjalnego pakietu płytowego wraz z grą Rock Band. No bo kto będzie chciał słuchać trzeszczących kawałków, mając do wyboru ich rewelacyjnie brzmiące, odrestaurowane wersje? W efekcie tego do naszych rąk trafia gra, która może stać się przebojem. Zarówno Rock Band, jak i The Beatles są tak znaną marką, że sprzedaż małej liczby egzemplarzy tej wybuchowej mieszanki jest niemożliwa. Melomanom i graczom, którzy odtwarzali do tej pory przeboje Beatlesów, symulując grę na szczotkach albo rakietach do tenisa, dostarczono świetną zabawkę, która rozrusza niejedną imprezę. Zasady gry są analogiczne jak w całej serii Rock Band. Na uwagę zasługują stylizowane na lata 60. postacie muzyków oraz oprawa graficzna stworzona w technice przypominającej kreskówki. Elementem, dla którego warto kupić tę grę (nawet jeśli nie jesteśmy wielbicielami plastikowych gitar), jest intro. To przepiękna animacja opowiadająca muzyczną historię The Beatles. Wykorzystano w niej motywy z teledysków i filmów liverpoolskiej czwórki. Argumentem przeciw zakupowi Rock Band: The Beatles jest cena. Ponad 200 złotych to zdecydowanie za dużo. Ciekawe, co by powiedział John Lennon.

RAFAŁ FRĄCKIEWICZ

▶ **PODSUMOWANIE:** Fani Beatlesów będą wniebowzięci.
▶ **ALTERNATYWA:** Guitar Hero, Rock Band, Rock Revolution

SYMULATORY

IL-2 STURMOVIK: BIRDS OF PREY



MOŻLIWOŚCI	■■■■□
OPŁACALNOŚĆ	■■■■□
WYMAGANIA	PS3, XBOX 360
DOSTAWCA	WWW.CENEGA.PL
CENA	200 PLN

NIE JEST ŹLE: Pojawienie się tej gry nie byłoby wydarzeniem, gdyby nie drobny szczegół. Powstała ona na konsole, a te są traktowane po macoszemu przez twórców symulatorów lotu. Ograniczeniem, które spycha ten gatunek na pecety, jest sterowanie. Pad nie daje tylu możliwości co klawiatura i dżojstik. Nic więc dziwnego, że gry, takie jak Ace Combat czy Blazing Angels 2, to bardziej zręcznościówki niż pełnokrwiste symulatory.

Autorzy Sturmovika, decydując się na odtworzenie symulatora lotniczego osadzonego w realiach technicznych II wojny światowej, mieli ułatwione zadanie. Ówczesne samoloty nie miały na pokładzie elektroniki. Pilotom musiał wystarczyć drążek sterowy i zdolności nabyte w trakcie szkolenia. Podobnie jest ze sterowaniem Sturmovika. Ale nie do końca. Gracz ma do dyspozycji dwa tryby: Arcade, oferujący pełne wsparcie autopilota, oraz realistyczny. W trybie rozgrywki zręcznościowej nie ma trudnych wyzwań, nawet skomplikowane akrobacje są łatwe jak... chodzenie. Gdy włączymy drugi z trybów, od zabawy zaczynają boleć nas dłonie. Choć utrzymanie maszyny na kursie nie jest wyzwaniem, to wszelkiego rodzaju manewry dla niewprawnego gracza szybko kończą się bliskim spotkaniem z ziemią. I tutaj czeka nas niespodzianka. Samoloty, ich zachowanie w powietrzu, a także warunki atmosferyczne odwzorowane są doskonale. Obiekty naziemne, gdy patrzymy na nie z dużej wysokości, wyglądają dobrze. Przelot nisko nad ziemią zaciera jednak dobre wrażenie.

RAFAŁ HUBERT

▶ **PODSUMOWANIE:** Pomimo mankamentów – najciekawszy konsolowy symulator.
▶ **ALTERNATYWA:** Ace Combat, Blazing Angels 2, Tom Clancy's H.A.W.X.



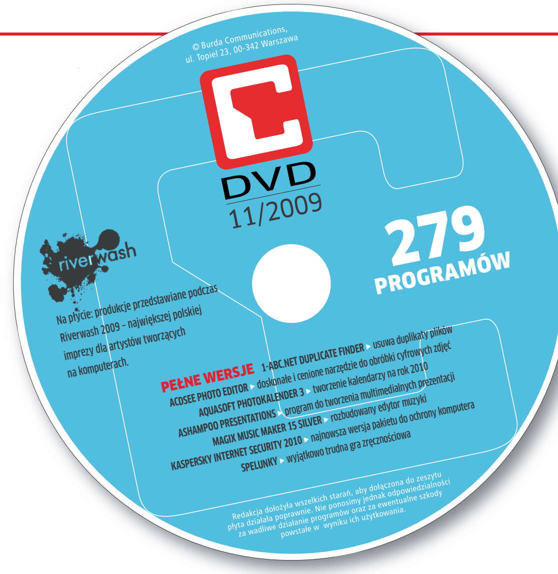
Porównuj ceny
tysięcy produktów.

Wyszukaj produkt → Porównaj ceny → Kup najtaniej!

www.ceneo.pl

Programy na płycie DVD

Na listopadowej płycie CHIP-a zamieszczamy wyjątkowy edytor prezentacji multimedialnych – Presentations, świetny edytor zdjęć ACDSee Photo Editor oraz narzędzia do wyszukiwania i usuwania zdublowanych plików. Na krążku znajduje się również program do tworzenia kalendarzy i terminarzy.



ACDSEE PHOTO EDITOR

Wykadruj i narysuj

Pełna wersja



Dostosowany do potrzeb fotografów, blogerów i grafików edytor zdjęć, który pozwala zapomnieć o dominacji Photoshopa. Aplikacja bez wątpienia spełni potrzeby większości grafików amatorów.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

PREMIERA WINDOWS 7

Sprawny i elegancki

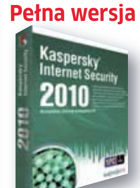


Nowa edycja Windows zaskakuje. Zarówno wygląd „Siódemki", szybkość pracy, jak i wygoda obsługi przemawiają za tym, by przesiąść się z wysłużonego XP lub ociężałej Visty na nową, szybką „Siódemkę". W artykule na 40 przedstawiamy najważniejsze cechy nowego systemu operacyjnego Microsoftu. Tak elegancki i wygodny Windows nigdy dotąd nie powstał. Co więcej, warto uczyć się skrótów klawiaturowych – nareszcie klawisz [Windows] się przyda!

KASPERSKY INTERNET SECURITY 2010

Ochrona komputera

Pełna wersja



Najnowsza edycja pakietu bezpieczeństwa firmy Kaspersky strzeże nas przed zagrożeniami, takimi jak wirusy i spyware, chroni również przed próbami włamań.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**
- **ograniczenia: program działa przez 90 dni**

MUSIC MAKER 15 SILVER

Zostań DJ-em

Pełna wersja



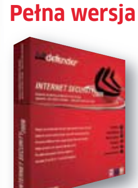
Program umożliwiający komponowanie muzyki, edycję, miksowanie i nagrywanie własnych utworów na płytach CD oraz DVD.

- **Windows XP/Vista**
- **ograniczenia: część opcji nieaktywna**

BITDEFENDER INTERNET SECURITY 2009

Pakiet ochronny

Pełna wersja



Przedłużenie licencji BitDefender Internet Security 2009 (z CHIP 02/2009).

- **Windows XP/Vista**
- **kod: BDIS2009CHIPIV**
- **rejestracja na stronie www.bitdefender.com/chip.pl**

1-ABC.NET DUPLICATE FINDER

Szukając podobieństw

Pełna wersja



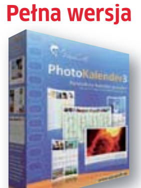
Aplikacja służąca do wyszukiwania i usuwania duplikatów plików. Program potrafi samodzielnie określić, które z nich są niezbędne do działania systemu operacyjnego, a które można usunąć.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

AQUASOFT PHOTOKALENDER 3

Zerwij kartkę

Pełna wersja



Rozbudowana aplikacja służąca do tworzenia kalendarzy oraz harmonogramów zadań. Dzięki niej możemy zaprojektować terminarze z zadaniami na cały rok, miesiąc, tydzień albo dzień.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

ASHAMPOO PRESENTATIONS

Pokaż się światu

Pełna wersja



Aplikacja służąca do tworzenia prezentacji multimedialnych. Może zastąpić Microsoft Office PowerPoint. Pierwotnie Ashampoo Presentations stanowiło część pakietu biurowego firmy Ashampoo.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

Wybrane aplikacje

Pełne wersje
- 1-abc.net Duplicate Finder 2
- ACDSee Photo Editor
- AquaSoft PhotoKalender 3
- Ashampoo Presentations
- Kaspersky Internet Security 2010
- Magix Music Maker 15 Silver

Rozrywka
- Spelunky

Linux
- Linux Mint
- OpenSuse
- SystemRescueCD
- Ubuntu

Porady | Co potrafią narzędzia do tuningu
KOD: TUNING
- AutoHotkey
- AutoIt
- CCleaner
- Core Temp
- Defraggler
- DirMS-BuzzSaw
- HDDlife
- HWiNFO32
- JkDefrag GUI
- MediaInfo
- Tweak 7
- Updatestar
- UxStyle Core
- Wise Registry Cleaner
- XPAntiSpy
- Z-Cron

Porady | Najlepsze narzędzia do WLAN
KOD: WLAN
- DHCP Find
- Easy WiFi Radar
- FileZilla
- Firefox
- Network Share Browser
- RouterControl
- Stoik Video Converter
- Total Commander
- Winamp

Porady | Narzędzia do badania i regulacji temperatury
KOD: CISZA
- CPUCool
- HDD Heath
- HDD Life
- Notebook Hardware Control
- SpeedFan
- SpeedswitchXP
- WebTemp

Foto-Video | Linux dla fotografa
KOD: FOTO
- Agryll CMS
- AlbumShaper
- digiKam
- DispcalGUI
- F-Spot
- Gimp
- Immix
- JAlbum
- LittleCMS
- ND Noise
- Phatch
- PhotoPrint
- Picasa
- Rapid Photo Downloader

SPELUNKY

Być jak Indiana Jones

Pełna wersja

Gra będąca rozwinięciem pomysłu wiekowego już Spelunkera. Oryginał powstał w 1983 roku i do dziś ma grupę zagorzałych fanów. Spelunky to bardzo ciekawe połączenie gry logicznej, przygodowej i zręcznościowej. Jedyny mankament gry to słaba grafika.

▶ **Windows XP/Vista**





DEMOSCENA

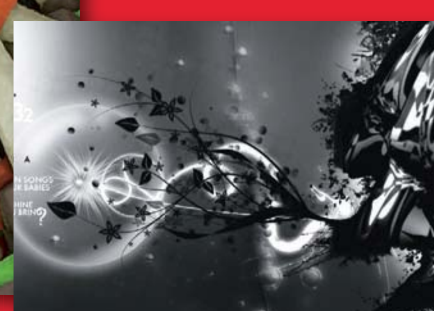
Riverwash 2009

Efektem największej polskiej imprezy demoscenowej, która odbyła się we wrześniu w Warszawie w klubie No-Mercy, jest blisko 80 produkcji. Wśród nich znalazło się kilka świetnych dem, kilka intr 4 kB oraz absolutnie wyjątkowe intra 256-bajtowe. Niewątpliwie największym wydarzeniem tegorocznego Riverwasha było zwycięskie intro Puls Rrroli, które do dziś budzi emocje zarówno użytkowników serwisów scenowych, jak i YouTube.

info: www.riverwash.pl
info: pouet.net/party.php?which=1363&when=2009





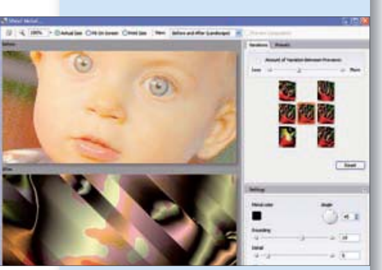




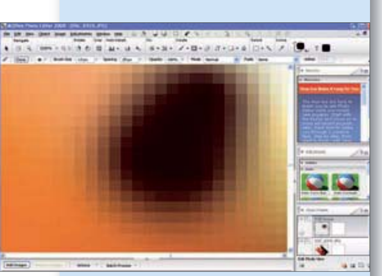
Klonowanie Narzędzia dostępne w ACDSee Photo Editor nie ustępują funkcjonalnością tym, które znajdziemy w profesjonalnych edytorach zdjęć.



Mały mankament Brak obsługi polskich czcionek możemy zrekompensować dzięki własnej inwencji albo wkleić skopiowany uprzednio tekst ze Schowka.



Filtrowanie Korzystanie z filtrów zostało opracowane analogicznie jak w Photoshopie.



Dokładność Jeśli chcemy precyzyjnie skorygować zdjęcie, aplikacja umożliwi nam poprawienie pojedynczych pikseli.

ACDSEE PHOTO EDITOR

Edytor zdjęć i grafiki

ACDSee Photo Editor to narzędzie dla fotografów i grafików. Może śmiało konkurować z Photoshopem i Paint Shop Pro Photo. Producent aplikacji, firma ACDSee, odniosła sukces dzięki jednej z najlepszych przeglądarek do grafiki i zdjęć. Nie bez powodu nawiązujemy do Photoshopa, sztandarowego produktu Adobe. Przeciętny użytkownik, podczas przetwarzania zdjęć rzadko wykorzystuje nawet promil możliwości takich narzędzi jak Photoshop. ACDSee Photo Editor to program dostosowany do potrzeb fotografów, grafików amatorów oraz blogerów. Dogadza ich wszystkim zachciankom, ale nie drenuje portfela. Program pozwala na edycję grafiki rastrowej. Możemy przycinać obrazy, wycinać fragmenty, powiększać grafiki, a także uzupełniać fotografie tekstem oraz stosować filtry, retuszować zdjęcia i modyfikować kolory. Interfejs programu jest podobny do rozwiązań znanych z produktów firmy Adobe. Podobnie rozmieszczono zakładki, okna opcji oraz palety kolorów i narzędzi. Analogicznie rozwiązano kwestię pracy na warstwach.

1. Instalacja i rejestracja

Zamieszczona na płycie CHIP-a wersja ACDSee Photo Editor wymaga rejestracji przez Internet. Musimy odwiedzić stronę producenta: www.acdsee.com/covermount/chippl/85722. W pole »Zapisuję się« wpisujemy nasz adres email i klikamy przycisk »Wyślij«. Sprawdzamy skrzynkę pocztową i z wiadomości od firmy ACDSee kopiujemy klucz produktu. Uruchamiamy program instalacyjny dostępny na płycie CHIP-a. Klikamy »Next«. Akceptujemy warunki licencji i ponownie klikamy przycisk »Next«. W kolejnym oknie wybieramy opcję »Full« i wklejamy kod uzyskany za pośrednictwem poczty. Następnie klikamy kolejno »Next«, »Next« i »Install«. Po zakończeniu instalacji zaznaczamy opcję »Launch ACDSee Photo Editor 2008« i wybieramy »Finish«. Aplikacja jest gotowa do pracy.

2. Dodawanie zdjęć

Grafiki, które zamierzamy przetwarzać za pomocą ACDSee Photo Editor, muszą znaleźć się w bazie aplikacji. W tym celu klikamy przycisk »Add Image« znajdujący się w dolnym lewym rogu głównego okna aplikacji. Następnie wskazujemy pliki, które chcemy edytować, i wybieramy »OK«. Miniatury obrazków zostaną wyświetlone w dolnej części okna programu. Po kliknięciu dowolnej miniatury zobaczymy zdjęcie w oknie edytora.

3. Praca na warstwach

Przed przystąpieniem do pracy warto uświadomić sobie, co oznacza, że aplikacja pozwala nam operować na warstwach. Otóż każdy z dodanych do grafiki elementów zapisywany jest osobno. Na przykład, gdy dodamy do zdjęcia napis, możemy go następnie wykasować bez ingerencji w obraz. Wystarczy, że klikniemy ramkę tekstu bądź wskażemy ją w panelu »Object Palette« i wciśniemy klawisz »Delete« lub »Backspace«. Korzystając z tego panelu, możemy ukrywać dowolną warstwę, przenosząc ją na dół listy, bądź wydobyć na wierzch tworzonej kompozycji wybrany element, umieszczając go na szczycie listy.

4. Edycja grafiki

Na wczytanym obrazie możemy dokonać serii operacji edycyjnych. Jeśli chcemy go obrócić, klikamy przycisk »Rotate/Skew«, następnie za pomocą myszy wskazujemy krawędź obrazka i obracamy go. Jeśli zależy nam na precyzyjnym obracaniu grafiki, skorzystajmy z opcji »Rotate« i wpiszmy dowolny kąt, o który zdjęcie zostanie obrócone. Zatwierdzamy zmianę położenia, klikając przycisk »Done«. Obraz możemy też obracać względem osi X lub Y, służą do tego ikony umieszczone w menu »Rotate«. Jeśli chcemy wyciąć dowolny fragment zdjęcia, wybieramy opcję »Crop«. Trzymając wciśnięty lewy przycisk myszy, tworzymy na obrazie prostokątne zaznaczenie. Następnie precyzujemy obszar, przeciągając krawędzie prostokąta. Możliwe jest także dokładne ustalenie obszaru przeznaczonego do wycięcia z obrazu. W tym celu musimy określić początek i koniec obszaru w pikselach lub określić docelowe wymiary wycinka. Ciekawą, nieczęsto spotykaną opcją jest możliwość obrócenia zaznaczenia. Po ustawieniu parametrów wycinka klikamy przycisk »Apply Crop«. Do grafiki możemy dodawać tekst. Niestety, edytor nie radzi sobie zbyt dobrze z polskimi czcionkami. Jeśli jednak nam to nie przeszkadza, z menu »Object« wybierzmy opcję »Create text«. Następnie wskażmy, czy tekst ma zostać umieszczony horyzontalnie czy wertykalnie, i przejdźmy do okna edycji. Zaznaczmy ramkę tekstową i wpiszmy frazę, jaka ma się znaleźć na naszym obrazku. Wpis możemy formatować, korzystając z menu wyświetlonego w górnej części głównego okna. Pozwala ono na wybór kroju czcionki, wielkości liter oraz odstępów pomiędzy znakami.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.acdsee.com/covermount/chippl/85722**

MUSIC MAKER 15 SILVER

Tworzenie muzyki

Program pozwalający nam komponować muzykę, miksować i nagrywać własne utwory na płytach CD oraz DVD. Wersja Silver pozwala pracować na 6 ścieżkach dźwiękowych równolegle i korzystać z efektów umożliwiających modyfikowanie brzmienia dźwięku. Obsługa programu polega na korzystaniu z metody „przeciągnij i upuść". Do tworzenia muzyki nie jest potrzebna znajomość zapisu nutowego. Wystarczy umiejętnie rozłożyć sample na ścieżkach, by stworzyć oryginalnie brzmiący utwór. Aplikacja umożliwia nagrywanie efektów naszej pracy w postaci plików WAVE, Ogg Vorbis, MP3, WMA lub AIFF. Jak stworzyć ścieżkę i umieścić na niej próbki dźwięku? To proste. Wybieramy opcję »New Arrangement« z menu »File«. Z menu znajdującego się w dolnej części głównego okna aplikacji wybieramy typ instrumentu, który chcemy dodać do ścieżki. Wskazujemy znajdujące się w katalogu próbki. Dwukrotnym kliknięciem wybieramy tę, która wydaje się nam interesująca.

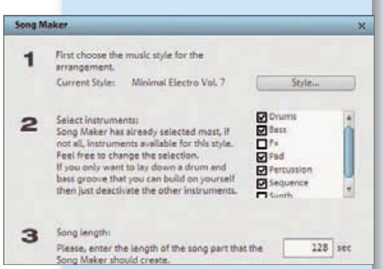
- **Windows XP/Vista**
- **ograniczenia: zredukowana liczba ścieżek, cześć opcji nieaktywna**



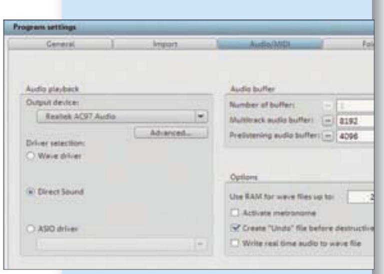
Dawka teorii W oknie powitalnym znajdziemy odnośnik do podręcznika znajdującego się na serwerze producenta.



Sprawne palce Od twórcy dźwięku – oprócz dobrego słuchu – wymagana jest umiejętność sprawnego posługiwania się skrótami klawiaturowymi i myszą.



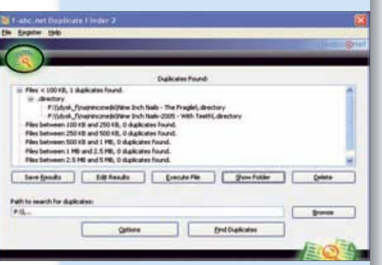
Kreacja Aplikacja została wyposażona w samouczek pozwalający na tworzenie utworu od podstaw.



Ustawienia Music Maker 15 Silver pozwala na dostosowanie ustawień i interfejsu do naszych potrzeb.



Bez szaleństw Menu główne jest niezwykle minimalistyczne, co ułatwia nawigację wśród opcji programu.



Szybkie skanowanie Proces wyszukiwania plików nie zabiera zbyt wiele czasu. Aplikacja błyskawicznie wyświetla raport. To najważniejsza zaleta Duplicate Findera.

1-ABC.NET DUPLICATE FINDER

Wyszukiwanie duplikatów plików

Duplicate Finder umożliwia wyszukiwanie i usuwanie zdublowanych plików. Narzędzie może okazać się przydatne szerokiemu gronu użytkowników. Zarówno fotografowie, melomani kolekcjonujący muzykę w postaci plików audio, jak i graficy często borykają się z tym problemem: dyski twarde ich komputerów zawalone są katalogami, których zawartość jest taka sama. Dzieje się tak głównie z powodu naszego stylu życia – w ciągłym pośpiechu. Fotografowie chcąc uwolnić od zdjęć kartę pamięci w aparacie, błyskawicznie tworzą folder, do którego kopiują fotografie. A później wielokrotnie powtarzają ten sam proces, umieszczając duplikaty zdjęć w innym folderze. W efekcie te same pliki przechowywane są w rozlicznych katalogach, o których istnieniu dawno zapomnieliśmy.

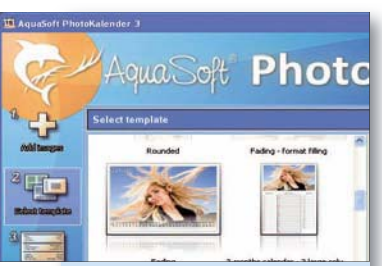
1. Rejestracja

Duplicate Finder wymaga rejestracji przez Internet. Aby jej dokonać, po zainstalowaniu programu w głównym oknie aplikacji wybieramy opcję »Get Free Full Version Key«. W oknie przeglądarki zostanie wyświetlony formularz rejestracyjny. Wypełniamy go, podając imię nazwisko oraz adres email. Klikamy przycisk »Prześlij«.

2. Obsługa programu

Uruchamiamy Duplicate Finder i klikamy przycisk »Browse«. Wskazujemy pojedynczy dysk lub kilka napędów, które zamierzamy przeskanować. Wracamy do głównego okna aplikacji i klikamy przycisk »Options«. Wybieramy metodę poszukiwania duplikatów. Program może wyszukiwać pliki na podstawie ich nazw, rozmiarów, atrybutów, daty ostatniej modyfikacji, czasu ostatniego otwierania oraz na bazie sum kontrolnych. Duplicate Finder pozwala nam zaznaczyć zarówno pojedynczą opcję, jak i wszystkie naraz. Wracamy do głównego panelu aplikacji. Wybieramy »Find Duplicates«. Program rozpoczyna skanowanie dysków i wyświetla raport. Możemy przejrzeć odnalezione dane, zaznaczając ich nazwy i wybierając »Show folder«. Jeśli uznamy zbiory za zbędne, klikamy »Delete« i pozbywamy się ich z dysku.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



Gotowce Baza gotowych szablonów jest bardzo rozbudowana. Zawiera ciekawe wzorce.



Po polsku Interfejs aplikacji jest angielskojęzyczny, ale nie przeszkadza to w tworzeniu kalendarza w naszym ojczystym języku.

AQUASOFT PHOTOKALENDER 3

Tworzenie i edycja kalendarzy

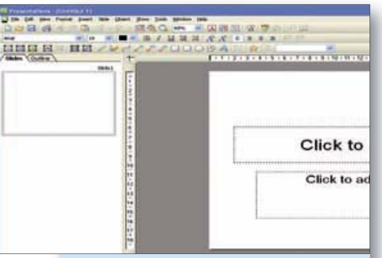
Program przeznaczony do tworzenia kalendarzy, terminarzy i harmonogramów zadań. Aplikacja została wyposażona w rozbudowane opcje pozwalające kreować terminarze roczne, miesięczne, tygodniowe i dzienne. Obsługa PhotoKalender 3 bazuje na wykorzystaniu gotowych szablonów. Przekształcamy je wedle własnych potrzeb za pomocą wbudowanego edytora. Gotowy kalendarz możemy wydrukować lub zapisać w formatach PDF, JPEG, GIF, TIFF, LWF, PNG, TGA, BMP ora PCX. Możliwe jest także umieszczenie go np. na Pulpicie Windows.

Instalacja i rejestracja

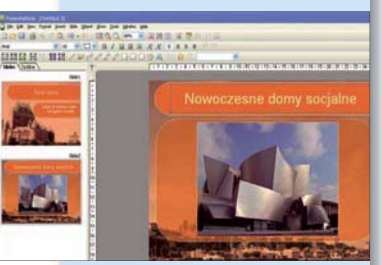
AquaSoft PhotoKalender 3 wymaga rejestracji przez Internet. Jeśli tego nie zrobimy, nie będzie możliwe korzystanie z programu. Uruchamiamy program instalacyjny. W oknie instalatora klikamy przycisk »Next«. Akceptujemy warunki licencji i ponownie klikamy »Next«. Klikamy odsyłacz »www.aquasoft.de/CP_ActionPhotoKalender3«. W oknie przeglądarki internetowej widzimy formularz rejestracyjny. Wypełniamy jego pola, wyrażamy zgodę na warunki umowy licencyjnej oraz przetwarzanie naszych danych osobowych przez producenta aplikacji. Klikamy »Zatwierdzam rejestrację«. Następnie sprawdzamy skrzynkę pocztową i klikamy odsyłacz zawarty w emailu od producenta. Ponownie sprawdzamy skrzynkę pocztową. W kolejnej wiadomości klikamy odsyłacz »dvd-photoshow.com/CustomerLogin_en.as«. Otwiera się strona, do której logujemy się za pomocą danych przysłanych w drugim emailu. Kopiujemy kod opisany jako »Serial number PhotoKalender 3 – CHIP Poland Action« i wracamy do okna instalatora. W pole »Serial number« wklejmy klucz produktu i klikamy przycisk »Next«. Kontynuujemy instalację. Obsługa programu opiera się na wykorzystaniu techniki „przeciągnij i upuść" oraz czytelnym menu. Pierwszą czynnością, jaką musimy wykonać, zanim przystąpimy do tworzenia kalendarza, jest dodanie zdjęć i obrazów, z których chcemy skorzystać. W tym celu klikamy przycisk »Add images« i przechodzimy do menu tworzenia bazy grafik.

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**

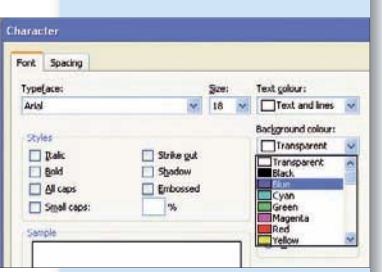

SUPER produkty w najlepszej cenie
komukomu.pl
codziennie jedna oferta w ekstra cenie
Każda z ofert ważna tylko 1 dzień
TOSHIBA
ASUS
LUMIX
acer



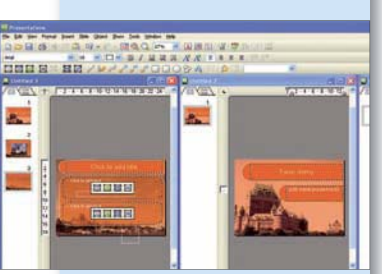
Pusta kartka Metoda tworzenia dokumentów została zaczerpnięta z Microsoft Office PowerPoint.



Prostota Program wyposażony został w czytelny interfejs i sprawnie działające narzędzia.



Format totalny Użytkownik może ustawić opcje tekstu tak, żeby obowiązywały w całym dokumencie.



Na cztery ręce Aplikacja pozwala na równoczesne tworzenie kilku projektów. Możliwe jest również przemieszczanie obiektów pomiędzy nimi.

ASHAMPOO PRESENTATIONS

Tworzenie prezentacji

Aplikacja służąca do tworzenia prezentacji multimedialnych. Stanowi odpowiednik MS Office PowerPoint. Program ten dotychczas był elementem komercyjnego pakietu biurowego firmy Ashampoo. Warto zaznaczyć, że Presentations pozwala nam otwierać i zapisywać dokumenty stworzone za pomocą Microsoft Office. Choć aplikacja nie jest dostępna w języku polskim – wygodny interejs umożliwi nam swobodne tworzenie prezentacji.

1. Instalacja i rejestracja

Zamieszczona na płycie CHIP-a wersja Ashampoo Presentations wymaga zarejestrowania na stronie producenta. Uruchamiamy program instalacyjny. Wybieramy wersję językową instalatora, a następnie klikamy przycisk »OK«. Wciskamy »Dalej« i wybieramy opcję »Pobierz kod aktywacyjny«. W oknie domyślnej przeglądarki WWW zobaczymy formularz rejestracyjny, w którym podajemy nasz adres email, po czym klikamy przycisk »Send«. Po chwili do naszej skrzynki pocztowej trafia wiadomość, w której klikamy pierwszy znajdujący się tam odsyłacz. Ponownie sprawdzamy pocztę i z emaila, który w niej znajdziemy, kopiujemy klucz rejestracyjny do Schowka. Wracamy do okna instalatora. Wklejamy kod w pole »Kod aktywacyjny« i klikamy przycisk »Sprawdź kod aktywacyjny«. Na ekranie widzimy okno informujące o prawidłowym przebiegu rejestracji. Klikamy przycisk »OK« i kontynuujemy instalację. Po chwili zobaczymy anglojęzyczny regulamin użytkowania programu. Wybieramy kolejno »Accept« oraz »Continue«. Następnie wskazujemy dysk, na którym ma zostać zainstalowany program, i klikamy »Continue«. Jeśli chcemy, żeby pliki stworzone za pomocą Microsoft PowerPoint zostały przypisane do Ashampoo Presentations, zaznaczamy opcję »Associate PowerPoint files with Presentations«, po czym klikamy przycisk »Start Installation«. Na ekranie zobaczymy okno informujące o prawidłowym przebiegu instalacji. Klikamy przycisk »OK«. Możemy rozpocząć tworzenie prezentacji z programem Ashampoo Presentations 2008.

2. Praca z programem

Uruchamiamy Ashampoo Presentations. Następnie z menu »File« wybieramy opcję »New...«. Otwiera się okno, w którym za pomocą kliknięcia wskazujemy typ szablonu, z jakiego chcemy skorzystać. Następnie klikamy przycisk »OK«. Tworzymy stronę tytułową prezentacji. Aby dodać nowy arkusz, z menu »Slide« wybieramy opcję »Insert New Slide...«. Na ekranie widzimy okno, w którym za pomocą kliknięcia wybieramy typ slajdu, jaki chcemy dodać do prezentacji. Zatwierdzamy wybór, klikając »OK«. Do projektu zostanie dodana nowa strona, utrzymana w stylu wybranym przez nas na początku tworzenia prezentacji. Możemy do niej dodawać zarówno tekst, jak i grafikę, tabele, filmy oraz dźwięk. W tym celu powinniśmy skorzystać z menu »Object«. Po jego rozwinięciu zobaczymy opcje pozwalające umieszczać na slajdzie wymienione wyżej elementy. Przykładowo jeśli chcemy dodać do naszej prezentacji grafikę, klikamy »New Picture Frame...«. Kursor zmienia kształt na krzyżyk, a my klikamy nim w wybranym przez nas miejscu prezentacji. Na ekranie widzimy okno, w którym wskazujemy plik graficzny. Zdjęcie lub obrazek staną się częścią naszej prezentacji.

3. Edycja grafiki

Możemy modyfikować wielkość grafiki. W tym celu wystarczy kliknąć obrazek. Na jego krawędziach uaktywnią się pola służące do powiększania i zmniejszania grafiki. Jeśli wskażemy je za pomocą kursora myszy, naciśniemy i przytrzymamy lewym przyciskiem myszy, a następnie przesuniemy mysz, będziemy mogli zmienić wielkość obrazka. Możemy również przesuwać całe zdjęcia. Aby to zrobić, przytrzymujemy lewy przycisk w centralnej części obrazka.

4. Pola tekstowe

Dodawanie tekstu oraz jego edycja w przypadku Ashampoo Presentations to bardzo proste czynności. Wystarczy wybrać z menu »Object« opcję »New Text Frame«. Ustawiamy kursor w wybranym przez nas miejscu. Tworzymy w ten sposób ramkę tekstową, w którą możemy wpisać dowolny ciąg znaków. Aby edytować tekst, zaznaczamy litery myszą i wybieramy opcje z drugiego paska narzędziowego widocznego w górnej części okna Ashampoo Presentations. Pozwala ono na wybór kroju czcionki, określenie, czy font ma być pogrubiony lub pochylony, oraz formatowania. Opcje tekstu ustawimy też globalnie dla całego projektu. W tym celu z menu »Format« wybieramy opcję »Character...«

- **Windows XP/Vista**
- **wymagana rejestracja przez Internet**



Po polsku Obawy internautów dotyczące wersji językowej zostały rozwiane. Także w tym roku mogą się cieszyć doskonałym spolszczeniem.



Bądź czujny Aplikacja nie stosuje taryfy ulgowej wobec nikogo. Przeglądarka Opera wymaga od nas dodania jej do listy bezpiecznych aplikacji.

KASPERSKY IS 2010

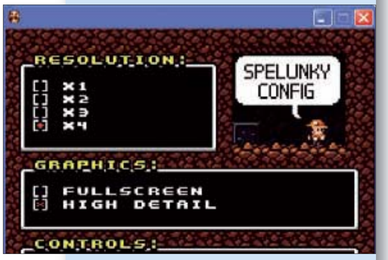
Strażnik

Najnowsza edycja pakietu bezpieczeństwa firmy Kaspersky. Program strzeże nas przed typowymi zagrożeniami, takimi jak wirusy, rootkity, spyware. Jedną z najciekawszych funkcji pakietu ochronnego Kaspersky Internet Security 2010 jest wykorzystanie wirtualnego środowiska. Po zainstalowaniu przez nas dowolnego programu Kaspersky Internet Security umieszcza go tymczasowo w odizolowanej od systemu operacyjnego przestrzeni.

- **Windows XP/Vista**
- **rejestracja na stronie www.kaspersky.pl/mag/chip/kis2010.html**
- **kod: KIS2010-774433**
- **ograniczenia: program działa przez 90 dni**



Jest retro Grafika gry ma przypominać o korzeniach wirtualnej rozrywki i czasach, w których grywalność liczyła się bardziej od wizualnych bajerów.



Sterowanie Gra pozwala na zmianę licznych ustawień. Dzięki temu można ją dostosować do własnych potrzeb i zamiast sterować klawiaturą – użyć pada.

SPELUNKY

Zagraj!

Spelunky to połączenie gry logicznej, przygodowej i zręcznościowej. Głównym bohaterem jest anonimowy osobnik przyodziany w skórzaną kurtkę i trzymający w ręku bat. Brzmi znajomo? No to nie zdziwi was z pewnością, że sterowana przez nas postać panicznie boi się węży. Naszym zadaniem jest uwolnienie pewnej białogłowy, której pocałunek zwiększa witalność naszego podopiecznego. Zanim jednak odda się on miłosnym igraszkom, czeka go nie lada zadanie. Droga do oblubienicy wiedzie przez liczne jaskinie. W ich wnętrzach czyha na naszego bohatera wiele niebezpieczeństw i przeszkód. Są to m.in. przepaście, ściany, robale, pułapki i straszliwe ptaszyska.

- **Windows XP/Vista**

Kronika CHIP-a: Telewizory

Od ważących po kilkadziesiąt kilogramów odbiorników kineskopowych do **ULTRAPŁASKICH URZĄDZEŃ MULTIMEDIALNYCH:** historia telewizorów jest bardzo bogata i oprócz długich okresów stagnacji zawiera również momenty intensywnego rozwoju technologii. ADRIAN KUBACKI

Dziś to, że siadamy przed telewizorem, wydaje się nam zupełnie naturalną czynnością. Ludzie włączają go, aby się zrelaksować, poznać najnowsze informacje, rozerwać się lub po prostu dlatego, że nie mają nic innego do roboty. Ta magiczna skrzynka, choć wynaleziona niewiele ponad 50 lat temu, dla wielu osób znaczy dziś tyle, ile dla naszych przodków znaczyło płonące w jaskini ognisko, łącząc rodziny podczas wspólnie spędzanego czasu.

Gdy dopiero zaczynano przeprowadzać eksperymenty z przesyłaniem obrazu, telewizor można było zobaczyć w laboratorium albo w warsztacie hobbysty. A to, co na ekranie takiego telewizora się widziało, czyli np. biały krzyż na szarym tle, nie było szczególnie interesujące.

Do grona pierwszych, którzy dostrzegli potencjał drzemiący w telewizji jako medium masowym, należą naziści – pierwsza na świecie transmisja programu telewizyjnego została nadana z Berlina w 1935 roku.

Kolejnym kamieniem milowym jeśli chodzi o przesyłanie obrazu na odległość, była olimpiada, która odbyła się w 1936 roku. Właśnie podczas tych igrzysk po raz pierwszy nadawano transmisje na żywo, a opóźnienie wynosiło tylko 85 sekund. Zmagania sportowców były zapisywane na kliszy 35 mm. Obraz przesyłany był bezpośrednio z kamery do samochodu transmisyjnego Poczty Niemieckiej, obrabiany w locie, poprawiany, suszony, sprawdzany i emitowany.

Historia telewizorów

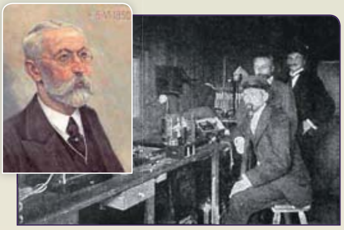
1883

Elektryczny teleskop

Wynalazcą sposobu na przekazywanie obrazów był Paul Nipkow. Jego pomysł bazował na spiralnie nacinanym perforowanym dysku nazywanym dyskiem Nipkowa. Tak narodziła się telewizja mechaniczna.



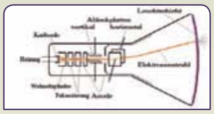
1897



Kineskop (CRT – lampa elektronopromieniowa)

Ferdinand Braun i Jonathan Zenneck wynaleźli lampę elektronopromieniową, potocznie nazywaną kineskopem, i tym samym stworzyli najważniejszy element telewizorów CRT.

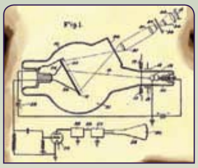
1906



Eksperyment telewizyjny

Max Dieckmann jako pierwszy użył lampy elektronopromieniowej, nazywanej również kineskopem Brauna, do transmisji statycznego, czarno-białego obrazu.

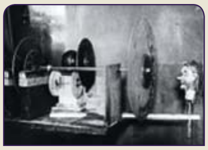
1923



Ikonoskop

Amerykanin Wladimir Kosma Zworykin zbudował pierwszą w pełni funkcjonalną elektroniczną lampę analizującą obraz. Sygnał mógł zostać wykorzystany do odtworzenia obrazu za pomocą kineskopu.

1924



Migoczące obrazy

Szkotowi Johnowi Logie Bairdowi jako pierwszemu udało się przesłać obraz na odległość trzech metrów. Określany jest on mianem ojca telewizji.

1928

Telewizja kolorowa

Kolejny wkład Bairda. Cztery lata po pierwszym sukcesie wynalazł telewizję kolorową.



1935

Pierwszy przekaz telewizyjny

Pierwszy przekaz telewizyjny został wysłany w eter z berlińskiego Haus der Rundfunks (domu nadawczego). Odbiorniki telewizyjne zwykle znajdowały się wtedy w pomieszczeniach publicznych.



1952



Regularny program

Pierwszy raz po wojnie program TV w Polsce nadano w październiku 1952 r. (był to 30-minutowy program muzyczny). Regularna transmisja zaczęła się od 1953 roku – początkowo nadawano pół godziny programu raz na tydzień...

1957

Wisła i Belweder

Belweder to pierwszy opracowany w Polsce telewizor (poprzedzający go model Wisła bazował na radzieckiej myśli technicznej).



Taka szalenie prymitywna z naszego punktu widzenia procedura, stanowiąca jednak szczytowe osiągnięcie ówczesnej inżynierii, była stosowana do 1938 roku, kiedy to została wyparta przez pierwszą w pełni elektroniczną kamerę telewizyjną.

Ekonomiczny cud: Każdy ma telewizor

Pierwsze telewizory były urządzeniami CRT, czyli wyposażonymi w szklany kineskop. Początkowo odbiorniki umieszczano w wyszukanych szafkach, później stały się one samodzielnymi urządzeniami i takimi pozostały do dzisiaj. Popularny przez długi czas zwyczaj wspólnego, sąsiedzkiego oglądania telewizji zanikł, gdy poprawił się status materialny społeczeństwa.

1967 to bardzo ważny rok dla telewizji, która wtedy właśnie stała się kolorowa. Kolejną innowacją tej miary było dopiero opracowanie pilota zdalnego sterowania, który od 1975 roku zaczął stanowić ważny element wyposażenia telewizorów.

W 1997 roku nastąpiła rewolucja w technologii telewizyjnej – Philips zaprezentował pierwszy telewizor plazmowy. Telewidzowie byli zachwyceni, a przecież był to dopiero pierwszy krok w kierunku produkcji telewizorów z płaskim ekranem. Potem pojawiły się wyświetlacze ciekłokrystaliczne, a następnie panele wykonane w technologii OLED. Urządzenia z płaskimi ekranami wyparły telewizory kineskopowe, a jakość obrazu osiągnęła nieznany dotąd poziom.

Co przyniesie przyszłość? Trend jest wyraźny: telewizory staną się jeszcze cieńsze, jeszcze bardziej energooszczędne i będą miały większą przekątną ekranu. Będą też wyświetlały filmy 3D, a pilot zostanie odesłany do lamusa i zastąpiony przez gesty rąk lub polecenia wydawane głosem.

Prawdopodobnie również treść programów ulegnie radykalnej zmianie. Tradycyjną telewizję, produkującą bardzo różnorodne tematycznie programy zastąpi wyspecjalizowana oferta pochodząca z różnych cyfrowych źródeł. Wideo na życzenie (VOD) to właśnie zwiastun nadejścia czasów, gdy widz będzie mógł samodzielnie decydować, co i kiedy zamierza oglądać.

Jeśli chodzi o przyszłość telewizorów, ich rozwój może odbywać się według dwóch scenariuszy. W przypadku pierwszego z nich telewizory stałyby się prostymi monitorami, na których wszystkie inne urządzenia będą prezentować swoje dane. Według drugiego scenariusza funkcje wszystkich urządzeń zostałyby zaimplementowane w odbiorniku telewizyjnym i w efekcie nasze dotychczasowe okno na świat zmieniłoby się w multimedialne centrum komunikacyjne. ■



1962 – Telewizja poprzez satelitę

Dzięki satelicie komunikacyjnemu Telestar 1, 23 czerwca możliwe stało się przesłanie pierwszej transmisji telewizyjnej z USA do Europy.



1971 – Kolor dla Polski

Lata 70. XX wieku to okres otwarcia Polski na Zachód – jedną z wielu sprowadzonych wtedy do naszego kraju technologii była telewizja kolorowa. 16 marca 1971 z wykorzystaniem francuskiego systemu SECAM (stosowanego powszechnie w krajach komunistycznych) został nadany pierwszy barwny program Telewizji Polskiej.



1975 – Pilot zdalnego sterowania

Pilot przesyłający sygnał za pomocą podczerwieni stał się wyposażeniem standardowym. Nie przyjęły się systemy opierające się na kablach, transmisji kierunkowej czy ultradźwięków.



1977 – Teletext

Teletext został zaprezentowany na czwartych pokazach radiowych w Berlinie. W Europie Zachodniej tą drogą wiadomości i informacje dostarczane były od 1980 roku.

1990 – Polska okablowana

Chociaż pierwsze eksperymenty przeprowadzano już w latach 70., poważny rozwój telewizji kablowej rozpoczął się w Polsce niemal dwadzieścia lat później, po roku 1990.



1997 – Telewizor plazmowy

Philips przedstawił pierwszy telewizor plazmowy. Podstawą tej technologii jest jonizacja gazu.



2006 – HDTV w Polsce

Pierwszy kanał HD dostępny w Europie – Euro 1080 – rozpoczął działalność w 1994 roku. Pionierem HDTV w Polsce jest satelitarna platforma cyfrowa n, która jako pierwsza zaczęła nadawać polskojęzyczne kanały wysokiej rozdzielczości (ruszyła w 2006 roku).



2007 – XEL-1

Sony zaprezentowało pierwszy na świecie telewizor wykorzystujący technologię OLED – jego żywotność wynosiła 30 000 godzin pracy.

2010 – PRZYSZŁOŚĆ

Większa głębia

Telewizja stanie się trójwymiarowa. Podczas tegorocznych targów IFA wszyscy liczący się producenci telewizorów pokazali modele 3D. Brytyjska telewizja BBC chce przeprowadzić testowe transmisje trójwymiarowe podczas Olimpiady w Londynie w 2012 r.



Nadciąga atak superwirusów

Conficker, który zaatakował ponad 10 mln komputerów, to już przeszłość. **HAKERZY SZYKUJĄ NOWĄ, JESZCZE GROŹNIEJSZĄ BROŃ** przeciwko naszym pecetom. Wyjaśniamy, czego się spodziewać i jak się chronić przed nowymi zagrożeniami? WIT ONYSYK



Kaspersky Internet Security 2010 po polsku ▶

TYLKO W CHIP-IE: Na płycie CHIP DVD zamieściliśmy pakiet Internet Security 2010 firmy Kaspersky z kluczem rozszerzonym na 90 dni (standardowy klucz działa tylko 30 dni). Za pomocą pakietu zabezpieczymy komputer przed najnowszymi zagrożeniami z Sieci.

REJESTRACJA: W celu uzyskania klucza do programu należy dokonać rejestracji na stronie www.kaspersky.pl/mag/chip/kis2010.html, podając kod KIS2010-774433 (w polu „Kod z magazynu"). Rejestrację należy przeprowadzić do 14 grudnia 2009 r.

NA PŁYCIE Wszystkie narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **ANTYWIRUS**

Początek tego roku upłynął użytkownikom komputerów pod znakiem lęku przed robakiem Conficker. Wykorzystując lukę w systemie Windows, rozprzestrzeniał się on zastraszająco szybko i zainfekował miliony komputerów na całym świecie. To już jednak historia – w międzyczasie w Sieci pojawił się nowy szkodnik – Gumblar. Eksperci ostrzegają: jest on bardziej niebezpieczny niż Conficker! Od marca do czerwca jego ofiarą padło 100 000 stron internetowych, przede wszystkim anglojęzycznych, w tym wiele poważnych serwisów, na przykład lifestyle'owy portal variety.com.

Jednak Gumblar – choć szczególnie wyrafinowany – jest tylko jedną z nowych broni sieciowych kryminalistów. Tendencja jest wyraźna: celem złośliwego oprogramowania przestaje być uszkadzanie czy niszczenie danych. Zamiast tego mają one wykradać cenne informacje użytkowników: dane kont i kart kredytowych, dane logowania czy informacje osobiste. Hakerzy posługują się w tym celu wysublimowanymi technikami rozprzestrzeniania wirusów przez Sieć i ukrywania ich w systemie. Szkodniki takie jak Gumblar i nowe metody ataku sprawiają, że w tym roku w Sieci jest bardziej niebezpiecznie niż kiedykolwiek przedtem. W tym raporcie przedstawiamy obecny stan zagrożenia, a na płycie CHIP DVD zamieszczamy optymalny środek ochronny – najnowszą wersję pakietu Kaspersky Internet Security 2010 (szczegóły w ramce po lewej stronie).

Gumblar: wirus z dynamicznym kodem

Tym, co sprawia, że Gumblar jest tak niebezpieczny, okazuje się wyrafinowana metoda, jakiej używa do infekowania zupełnie nieszkodliwych stron internetowych. Nie korzysta on ciągle z tego samego kodu, ale za każdym razem tworzy nową wersję swojego skryptu. Dynamiczne generowanie kodu programu utrudnia administratorom witryn wykrycie wszystkich ataków. Gdy użytkownik otworzy zainfekowaną stronę, Gumblar – wykorzystując lukę w rozszerzeniach przeglądarki obsługujących elementy Flash lub pliki PDF – trafi do jego komputera. Rozpocznie wówczas protokołowanie zachowań internauty w Sieci oraz podawanych przez niego loginów i haseł. Korzystający z przeglądarki Internet Explorer zobaczą ponadto sfabrykowane wyniki wyszukiwania Google'a – gdy klikną oni na dowolne hiperłącze, zostaną przeniesieni na stronę, która umieści w ich komputerze kolejne szkodniki. Aby zabezpieczyć się przed atakiem, powinniśmy zawsze pamiętać o korzystaniu z aktualnej wersji pakietu zabezpieczającego. Gdy zamykaliśmy ten numer CHIP-a, nie istniał żaden sposób na uratowanie komputera zainfekowanego wirusem Gumblar. Jedyną metodą pozbycia się go była kuracja radykalna: formatowanie dysku i instalacja Windows na nowo.

Rozszerzenia przeglądarki: furtka dla hakerów

Ponadto powinniśmy zadbać o aktualność naszej przeglądarki oraz – co bardzo ważne – zainstalowanych w niej wtyczek. Całkowite wyłączenie plug-inów to żadne rozwiązanie, gdyż są one niezbędne do prawidłowej obsługi niemal wszystkich witryn internetowych. Jak zwykle celem większości ataków są funkcje ActiveX, wykorzystywane jedynie przez przeglądarkę Internet Explorer.

W wersjach Windows wcześniejszych od Visty technologia ActiveX daje aplikacjom sieciowym szerokie prawa dostępu do systemu, ułatwiając hakerom odczytywanie danych, a nawet całkowite przejmowanie kontroli nad komputerem. Ulepszona metoda zarządzania prawami dostępu w Viście i rosnąca popularność konkurencyjnych przeglądarek powodują jednak, że przestępcy coraz częściej koncentrują się na słabych punktach aplikacji, takich jak Firefox czy Chrome. Do umieszczania szkodliwego kodu w komputerach coraz chętniej używane są rozszerzenia przeglądarek, na przykład komponenty Java, odtwarzacz QuickTime czy wtyczki do obsługi plików PDF i animacji Flash.

Serwer FTP: powielacz

Ponieważ hakerom zależy na zainfekowaniu jak największej liczby komputerów, często wykorzystują oni w tym celu znane i chętnie odwiedzane witryny internetowe. Również twórcy wirusa Gumblar obmyślili prosty sposób rozprzestrzeniania szkodnika: jeżeli wykryje on na komputerze dane dostępowe do serwera FTP, zostają zainfekowane wszystkie strony wykorzystujące ten serwer. Na atak narażone są szczególnie witryny udostępniające duże ilości danych – na przykład strony instytutów naukowych czy katalogi plików do pobrania, gdyż do składowania informacji wykorzystują one często właśnie serwery FTP.

Trik z wykorzystaniem serwerów FTP znają również inni hakerzy: wystarczyło im kilka czerwcowych dni tego roku, by za pomocą wykradzionych danych dostępowych do serwera FTP zainfekować aż 40 000 witryn. Otwarcie jednej z nich wiązało się z uruchomieniem szkodliwego kodu JavaScript przenoszącego na sfabrykowaną stronę Google'a Analytics, która również była zakażona i za pomocą znanych luk w przeglądarce oraz jej rozszerzeniach przemycała do komputera niebezpieczne oprogramowanie. →

5 rodzin wirusów

1. STUH
Trojany typu Stuh zapisują informacje wprowadzane za pośrednictwem klawiatury, odkrywając w ten sposób hasła. Ponadto wyłączają one funkcję automatycznej aktualizacji Windows, co czyni komputer podatnym na kolejne ataki.

2. FRAUDLOAD
Te wirusy należą do tzw. programów Rogue AV. Zakażają one komputer, wykorzystując luki w zabezpieczeniach aplikacji, i wyświetlają fałszywe ostrzeżenia o wykrytych wirusach, aby skłonić użytkownika do podania danych karty kredytowej w celu kupna „pełnej wersji".

3. MONDER
Rodzina wirusów Monder również wykorzystuje fałszywe programy antywirusowe. Ponadto zmienia one ustawienia zabezpieczeń komputera i pobiera na dysk kolejne szkodniki.

4. AUTORUN
Ten rodzaj wirusów rozpowszechnia się bardzo szybko. Wykorzystują one funkcję Autostart przenośnych nośników danych i podczas otwierania takiego nośnika uruchamiają szkodliwe pliki EXE.

5. BUZUS
To typowe programy szpiegujące. Szukają one na zainfekowanym komputerze numerów kart kredytowych i danych dostępowych do systemów bankowości internetowej, kont poczty elektronicznej i serwerów FTP.

Jeszcze do niedawna wirusów obawiali się tylko ci, którzy korzystali z mało znanych katalogów plików bądź stron pornograficznych. Obecnie jednak wirusy można znaleźć nie tylko w podejrzanych witrynach – już w 85 proc. przypadków rozprzestrzeniają się one za pośrednictwem portali znanych i uważanych za bezpieczne. Przykładem jest popularna strona o tematyce technicznej Gadget Advisor, która stała się celem internetowej mafii pod koniec maja.



OSZUKAŃCZE STRONY Coraz częściej hakerzy umieszczają wirusy w znanych serwisach internetowych, które użytkownikom wydają się mało podejrzane. Ofiarą tego padł między innymi lubiany portal Gadget Advisor.

BlackHat-SEO: zakażenie przez Google

Hakerom nie brakuje pomysłów, jak nakłonić nieświadomych internautów do odwiedzania zakażonych stron. Korzystając z narzędzi analizujących Google, dowiadują się oni, jakie są najczęściej wyszukiwane wyrażenia, i tworzą witryny idealnie dopasowane do tych wyrażeń, trafiające dzięki temu na wysokie pozycje w wynikach wyszukiwania. Ta forma optymalizacji pod kątem wyszukiwarki (tzw. Blackhat-SEO) pozwala hakerom na eksploatowanie zarówno stale popularnych tematów, np. „Youtube" czy „Telewizja Online", jak i aktualnych informacji, choćby tych dotyczących niedawnej katastrofy samolotu Air France nad Atlantykiem czy targów gier komputerowych E3.

Te specjalnie dopasowane strony WWW są często umieszczane na darmowych serwerach takich jak Lycos Tripod i z reguły same w sobie nie są niebezpieczne, ale przekierowują odwiedzających do innych witryn internetowych zarażających komputery wirusami.

Sieci społecznościowe: na celowniku hakerów

Nie tylko linki Google kierują internautów na niebezpieczne strony. Coraz częściej hakerzy rozprowadzają podejrzane hiperłącza, wykorzystując w tym celu cieszące się popularnością portale społecznościowe, z liczącym 200 milionów zarejestrowanych członków Facebookiem na czele. Za pomocą specjalnych narzędzi przestępcy automatycznie zakładają liczne profile użytkowników. Narzędzia te radzą sobie nawet z wchodzącymi w skład formularzy rejestracyjnych obrazkami CAPTCHA, czyli zakamuflowanymi łańcuchami znaków, które poprawnie odczytać i przepisać teoretycznie może tylko człowiek. Takie fałszywe profile rozsyłają następnie do innych użytkowników wiadomości zawierające odsyłacze do stron, które już podczas wczytywania zawartości instalują na komputerach użytkowników złośliwe oprogramowanie.

Podobny schemat hakerzy wykorzystują w popularnym serwisie mikroblogowym Twitter. By wyróżnić swoje spośród niezliczonej liczby wiadomości, przestępcy używają popularnych w danym momencie słów kluczowych (hashtags), podobnie jak podczas fałszowania wyników wyszukiwania w Google. Z powodu ograniczenia długości wiadomości do 140 znaków hakerzy skracają często długie, zaszyfrowane linki, korzystając z takich usług jak TinyURL, co pozwala na ukrycie właściwego adresu docelowego łącza.

Pod koniec maja na Twitterze pojawiły się odsyłacze do kilku stron z filmami zachęcających użytkowników do instalacji specjalnego kodeka. Zamiast niego internauci otrzymywali jednak PrivacyCenter – fałszywy program antywirusowy (Rogue AV). Po zainstalowaniu aplikacja informowała o przeprowadzonym skanowaniu systemu (co oczywiście nie było prawdą), a następnie wyświetlała długą listę znalezionych wirusów, których, rzecz jasna, wcale w komputerze nie było. Użytkowników chcących je usunąć program PrivacyCenter kierował na stronę internetową, na której byli oni proszeni o zapłacenie za pełną wersję programu (oczywiście też nieistniejącą) za pomocą karty kredytowej. Kilka kliknięć – i konto wyczyszczone.

LICZBA WYKRYTYCH SZKODNIKÓW

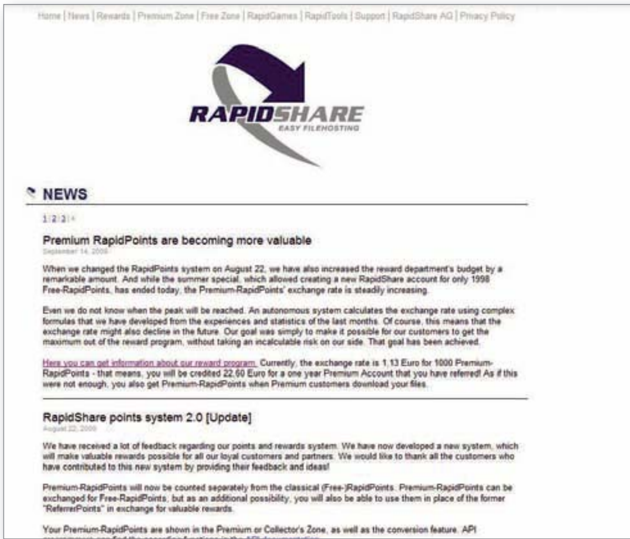
Ponieważ coraz więcej wirusów dynamicznie mutuje, liczba spotykanych wariantów szybko rośnie.



TREND: FAŁSZYWE PROGRAMY ANTYWIRUSOWE

Już w pierwszym kwartale 2009 roku pojawiło się więcej wirusów podszywających się pod programy antywirusowe niż w całym roku poprzednim.





SIEDLISKO WIRUSÓW Hakerzy chętnie korzystają ze znanych serwisów oferujących hosting plików, by anonimowo rozpowszechniać w Internecie zainfekowane pliki.

Atak z klucza USB

„Back to the roots", czyli „powrót do korzeni" – to motto zdaje się obierać coraz większa liczba hakerów. W tym kontekście dotyczy ono sposobów rozpowszechniania zakażonych plików. Przed epoką powszechnego dostępu do Internetu podstawową drogą zakażania były dyskietki – dziś przestępcy chętnie wykorzystują w tym celu mobilne nośniki danych, takie jak klucze USB czy dyski zewnętrzne. Wirusy kopiują się na dysk lokalny i w ten sposób zakażają kolejne komputery.

PDF: niebezpieczny format biurowy

Fałszywe programy antywirusowe wykradające informacje o kontach i kartach kredytowych lub śledzące działania użytkownika komputera są coraz powszechniejszym zagrożeniem. Eksperci szacują, że w ciągu kolejnych kwartałów liczba takich programów będzie się podwajała (szczegóły w ramce na dole). Obserwowany jest też równie wyraźny wzrost liczby ataków z wykorzystaniem zainfekowanych plików PDF. O ile dotychczas szczególnie często wybieranym celem były pliki biurowe pakietu Microsoft Office, to w tym roku pliki PDF stanowią już połowę zainfekowanych dokumentów.

Decydującą rolę odgrywają tu trzy czynniki. Przede wszystkim hakerzy coraz częściej odkrywają w programach Adobe Acrobat i Adobe Reader luki w zabezpieczeniach, umożliwiające przejęcie kontroli nad komputerem lub przemycenie do niego szkodliwego oprogramowania. Poza tym dokumenty w formacie PDF można zainfekować w bardzo prosty sposób, na przykład dołączając do nich złośliwy kod JavaScript. Nie bez znaczenia jest również to, że wielu użytkowników nie ma świadomości tych zagrożeń i dlatego nie dba o regularne aktualizowanie wspomnianych aplikacji.

Wymiana plików: gniazdo wirusów

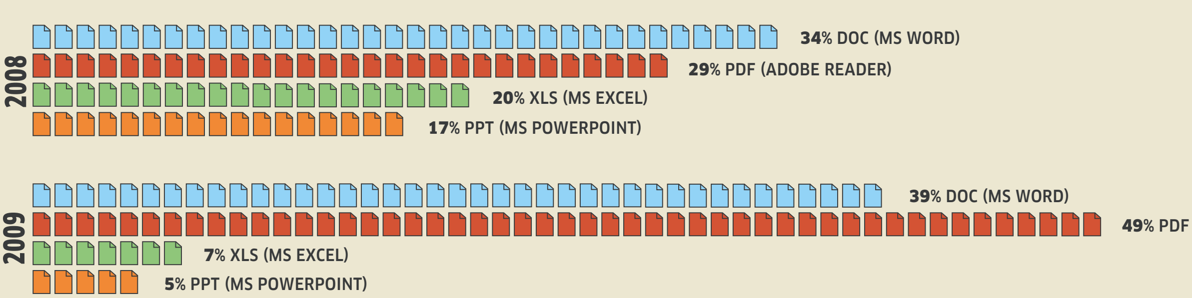
Zainfekowane pliki PDF są rozpowszechniane głównie dwoma kanałami: poprzez strony internetowe otwierające je bezpośrednio w oknie przeglądarki oraz jako załączniki do emaili. Ponieważ PDF jest standardowym formatem dokumentów i jako taki cieszy się (jeszcze) dobrą reputacją, tylko nieliczni użytkownicy podejrzewają istnienie wirusa w załączniku w takim formacie.

Inne rodzaje plików zawierających wirusy najczęściej są rozpowszchniane przez popularne sieci wymiany plików lub serwisy hostingowe. Według firmy Symantec w 2008 roku dwie trzecie wszystkich zakażonych plików wykonywalnych były rozpowszechniane przez sieci P2P. Coraz częściej na celowniku cyberkryminalistów znajdują się jednak serwisy umożliwiające hosting plików, takie jak RapidShare czy MediaFire. Dzięki nim można zupełnie anonimowo umieścić na serwerze dowolny plik, by następnie udostępniać łącze do niego w portalach społecznościowych i na forach. Warunkami sprzyjającymi hakerom są również duża ilość dostępnego miejsca oraz to, że większość serwisów hostingowych nie figuruje na listach niebezpiecznych stron.

Wszystkie te nowe metody są znacznie bardziej efektywne niż rozsyłanie groźnych odsyłaczy w formie spamu. Ponieważ liczba niechcianych reklam i ataków typu phishing wciąż rośnie, musimy pogodzić się z tym, że internetowa mafia coraz częściej będzie się uciekać do skuteczniejszych, a więc bardziej niebezpiecznych technik. Systematyczne aktualizacje oprogramowania, a przede wszystkim pakietu antywirusowego są więc koniecznością. ■

ZAINFEKOWANE DOKUMENTY PAKIETÓW BIUROWYCH

W 2008 roku hakerzy rozsyłający wirusy w plikach biurowych korzystali głównie z formatów pakietu Microsoft Office. Z kolei w tym roku pojawia się coraz więcej zainfekowanych plików PDF.



ŹRÓDŁO: F-SECURE

Co potrafią narzędzia tuningowe?

ODCHUDZONY SYSTEM, ZWIĘKSZONA WYDAJNOŚĆ, STABILNA PRACA PECETA – twórcy programów do optymalizacji wiele obiecują. Czas sprawdzić, czy nie mijają się z prawdą. JERZY MAJDANIEC



OCZYSZCZANIE Odzyskiwanie miejsca na dysku i bezpieczne usuwanie plików

NADZÓR Ochrona systemu przed objawami starzenia się i rozwiązywanie problemów

Ten fenomen zna każdy: tuż po instalacji Windows działa szybko i stabilnie, lecz już po kilku dniach ładuje się wolniej, uruchamianie programów wydłuża się, a na ekranie coraz częściej pojawiają się komunikaty o błędach. Jednak mało kto lubi uciążliwy proces ponownej instalacji systemu. Dlatego tak dużą popularnością cieszą się narzędzia optymalizujące. Czy rzeczywiście usprawniają one działanie Windows? Odpowiedź znajdziecie w naszym tekście.

Jednak nie było o nią łatwo – liczba dostępnych programów optymalizujących przyprawia o zawrót głowy. Wybraliśmy spośród nich pięć uważanych za najlepsze. Ich możliwości nie kończą się na porządkowaniu peceta: pozwalają również na personalizację systemu, a także oferują pomoc w rozwiązywaniu problemów z programami i sprzętem – przynajmniej teoretycznie.

Jeśli nie podoba się nam perspektywa wydawania pieniędzy na program komercyjny, wcale nie jesteśmy skazani na ślamazarny system – na płycie CHIP-a znajduje się kompletny zestaw przydatnych, a przy tym całkowicie darmowych narzędzi.

Oczyszczanie peceta: Czas wyrzucić śmieci za burtę

Pierwszy krok na drodze do uzyskania sprawnego komputera to uporządkowanie zawartości dysku twardego. Co prawda, nie przyspieszy to działania systemu, ale zadziała profilaktycznie: nieużywane pliki oraz nieaktualne klucze Rejestru mogą powodować błędy, a błędnie odinstalowane aplikacje – konflikty sterowników.

Testowane narzędzia różnie radzą sobie z oczyszczaniem Rejestru. Fix-It Utilities skanuje go bardzo szybko. Nie dzieli się jednak zebranymi informacjami z użytkownikiem, lecz automatycznie usuwa elementy powodujące konflikty. Nie byłoby to złe rozwiązanie, gdyby program działał poprawnie. Niestety, po oczyszczeniu naszego komputera testowego okazało się, że nie da się uruchomić na nim niektórych aplikacji, np. Firefoksa, ponieważ Fix-It Utilities usunął niezbędne do tego klucze Rejestru.

Z kolei Norton Utilities pokazuje, jak powinna wyglądać prawidłowa procedura czyszczenia Rejestru. Program znalazł w naszym komputerze aż 232 elementy. Korzystając z menu kontekstowego, mogliśmy zdecydować, które z pozycji chcemy zachować, a które mają zostać usunięte. Równie funkcjonalne jest narzędzie TuneUp Utilities, tworzące listę znalezionych elementów i na życzenie wyświetlające powód, dla



SZYBKA DIAGNOZA TuneUp Utilities sprawdza komputer i informuje o zauważonych nieprawidłowościach.

NA PŁYCIE Wszystkie narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **TUNING**



NA PŁYCIE

- **AutoHotkey** ▶ interpreter makr
- **AutoIt** ▶ język skryptowy
- **CCleaner** ▶ oczyszcza system
- **Core Temp** ▶ kontroluje procesor
- **Defraggler** ▶ optymalizuje Rejestr
- **DirMS-BuzzSaw** ▶ defragmentuje dysku
- **HDDlife** ▶ testuje dysk twardy
- **HWiNFO32** ▶ skanuje dysk
- **JkDefrag GUI** ▶ defragmentuje dysk
- **MediaInfo** ▶ informuje o kodekach
- **Tweak-7** ▶ optymalizuje Windows 7
- **Updatestar** ▶ aktualizuje oprogramowania
- **UxStyle Core** ▶ zmienia wygląd Windows
- **Wise Registry Cleaner** ▶ sprząta Rejestr
- **XPAntiSpy** ▶ wyłącza usługi Windows

którego każda z nich została zakwalifikowana do usunięcia. Żaden z programów nie oferuje jednak spójnego systemu ostrzeżeń i wskazówek pomagającego użytkownikowi w podejmowaniu decyzji.

Z oczyszczaniem dysku testowane narzędzia też radziły sobie różnie. Norton Utilities dzieli obszary, które mają zostać uporządkowane, na przejrzyste kategorie, dzięki czemu możemy w prosty sposób dotrzeć do wszystkich zbędnych plików i je usunąć.

Dla odmiany obsługa Fix-It jest dość skomplikowana. Po zakończeniu skanowania wyświetla się lista znalezionych elementów. Jest ona podzielona na kategorie, które trzeba ręcznie zaznaczyć. Co prawda, narzędzie wyświetla ogólne ostrzeżenie, że nie wszystkie pliki mogą zostać bezpiecznie usunięte, jednak aby dowiedzieć się, o które konkretnie chodzi, musimy przekopać się przez wszystkie podkategorie. Na dłuższą metę jest to niewygodne i denerwujące.

Z tym zadaniem najlepiej radzi sobie SystemUp Tuning: proces analizy przebiega szybko, a znalezione pliki można sortować według nazwy, wielkości i ścieżki dostępu. Ponadto program podaje liczbę elementów przeznaczonych do usunięcia i oblicza ilość odzyskanego w ten sposób miejsca.

Porządkowanie nie wpłynie jednak na zwiększenie szybkości komputera. Prawdziwy tuning polega bowiem na przetaktowywaniu procesora i karty graficznej. Niesie to jednak ze sobą ryzyko utraty stabilności systemu, a nawet uszkodzenia sprzętu. W prosty sposób możemy za to przyspieszyć uruchamianie się systemu: wystarczy skrócić listę aplikacji uruchamianych wraz ze startem Windows. Edycję pozycji Autostartu umożliwiają wszystkie testowane programy. Za przykład może służyć Ashampoo WinOptimizer, który osobno przetwarza programy z menu Start i pozycje Rejestru. Poza tym jednym kliknięciem można dezaktywować usługi systemu Windows takie jak »Raportowanie błędów«. Ale nie dajmy się oszukać – korzystanie z innych opcji oczyszczania nie przyspieszy naszego komputera.

Interesujący jest również SystemUp Tuning. Co prawda, oferowane przez ten program możliwości konfiguracji nie są równie szerokie jak u poprzednika, za to wykorzystuje on społeczność internetową do oceny poszczególnych pozycji Autostartu. Każdą z nich ocenimy, przyznając jej od jednej do pięciu gwiazdek. Jeżeli mamy połączenie z Internetem, narzędzie poinformuje nas o średnich wartościach ocen. Poza tym możemy skorzystać z forum dyskusyjnego, do którego hiperłącze zostało umieszczone w programie.

Przyspieszamy maszynę: Skuteczne rozwiązywanie problemów

Po pobieżnym sprzątaniu bez obaw zapuścimy się w głębsze warstwy systemu. Jeśli nasz komputer często się zacina, resetuje lub zawiesza, może to być oznaką problemów natury sprzętowej. Sprawne narzędzie do analizy komponentów peceta powinno być elementem każdego pakietu optymalizującego. Między uczestnikami naszego testu daje się zauważyć ogromne różnice.

Na przykład WinOptimizer do skanowania dysku twardego wykorzystuje tylko narzędzia wchodzące w skład Windows, np. ScanDisk, natomiast Norton Utilities ➔

w ogóle nie oferuje takiej możliwości. Na tle konkurencji pozytywnie wyróżnia się Fix-It Utilities. W module »Diagnose« znajdziemy w zasadzie wszystkie przydatne narzędzia, na przykład »SMARTDiskCheck« sprawdzający stan dysku czy »MediaVerifier« do badania płyt CD i DVD.

Jednak prawdziwym hitem jest kompleksowa diagnostyka peceta: Fix-It Utilities sprawdza wszystkie komponenty, ustawienia monitora, kodeki i podaje wielkość zasobów, jakie ma do dyspozycji system. Konkurenci umożliwiają jedynie skorzystanie ze standardowych narzędzi. Tylko TuneUp Utilities i SystemUp Tuning mają po kilka przydatnych funkcji dodatkowych, m.in. korygujących błędy interfejsu, takie jak nieprawidłowy wygląd folderów czy ikon.

Szkoda, że żadne z testowanych przez nas narzędzi nie oferuje wyspecjalizowanego rozwiązania przeznaczonego do notebooków. Mogłoby ono podnosić wydajność energetyczną urządzenia i w efekcie przedłużać czas pracy na akumulatorze.

Trwały porządek: Ochrona systemu

Nasz system znów działa poprawnie i tak powinno pozostać. Najlepiej, by odpowiednie narzędzia przeprowadzały jego konserwację w pełni automatycznie według ustalonego harmonogramu. Najprościej załatwimy sprawę, korzystając z Fix-It Utilities: wystarczy wybrać terminarz, określić, kiedy ma być dokonywana optymalizacja... i to wszystko. Niestety, to wyjątek – inne narzędzia nie oferują możliwości tworzenia harmonogramu działań. Chcąc przeprowadzić automatyczne czyszczenie systemu, musimy za każdym razem wybrać odpowiednią funkcję ręcznie.



SPRAWDZENIE KOMPUTERA W skład Fix-It Utilities wchodzi narzędzie, dzięki któremu szybko wykryjemy problemy z komputerem.



WYŁĄCZANIE USŁUG SYSTEMOWYCH WinOptimizer oferuje wiele funkcji związanych z personalizacją i ochroną systemu.

Aby skutecznie chronić system, programy optymalizujące powinny przez cały czas kontrolować jego stan. Pod tym względem również pozytywnie wyróżnia się pakiet Fix-It Utilities – wyposażony w bardzo ciekawe narzędzia, jako jedyny w teście chroni nasz komputer przed wirusami i oprogramowaniem szpiegującym. Ponadto program rejestruje przeprowadzane instalacje i na życzenie tworzy punkty przywracania systemu. Brakuje mu jednak szerokich możliwości konfiguracji usług systemu Windows.

W tym zakresie świetnie wypada WinOptimizer – moduły »Tweaking« i »AntiSpy« umożliwiają włączanie i wyłączanie wszystkich istotnych usług systemowych oraz wielu innych aplikacji. Dostępna jest również funkcja optymalizująca elementy Windows Vista, takie jak Poczta systemu Windows czy Kontrola konta użytkownika. Możemy nawet usuwać polecenia menu kontekstowego i zabezpieczać hasłem dowolne pliki.

PODSUMOWANIE Twórcy poszczególnych pakietów skoncentrowali się na różnych celach. Fix-It Utilities oferuje kompleksową diagnostykę, stałą kontrolę komputera oraz ochronę przed wirusami. Jednak niezbyt przemyślana obsługa narzędzi czyszczących i uszkodzenie Rejestru w wyniku jego konserwacji zacierają pozytywne wrażenie. Zwycięzcą naszego testu został Ashampoo WinOptimizer, uzyskując niewielką przewagę nad konkurencją. Jego mocne strony to skuteczne narzędzia oczyszczające, prosta obsługa i możliwość konfiguracji usług systemowych. Chcąc zaoszczędzić 40 zł, możemy równie dobrze zdecydować się na pakiet SystemUp Tuning lub TuneUp Utilities. Dzięki nim oczyszczanie i ochrona systemu stają się dziecinnie proste. ■

Miejsce	1 (POWER CHIP TIP 11/2009)	2 (ECONO CHIP TIP 11/2009)	3	4	5
Produkt	Ashampo WinOptimizer 6	SystemUp Tuning 2009	TuneUp Utilities 2009	Fix-It Utilities 9 Professional	Norton Utilities
Producent	www.ashampoo.com	www.zonelink.de	www.tune-up.com	www.avanquest.com	www.symantec.pl
Cena (ok.)	200 zł	160 zł	160 zł	150 zł	170 zł
System operacyjny	XP i Vista (32-bit.)	XP i Vista (32-bit.)	XP i Vista (32-bit./64-bit.)	XP i Vista (32-bit.)	XP i Vista (32-bit./64-bit.)
Ocena ogólna	76	75	75	64	55
Oczyszczanie Rejestru	101 wpisów, przyjazne użytkownikowi	90 wpisów, bardzo przyjazne użytkownikowi	198 wpisów, bardzo przyjazne użytkownikowi	nie podano, po oczyszczaniu uszkodzony Rejestr	232 wpisy, przyjazne użytkownikowi
Porządkowanie dysku	dość skomplikowane, szybkie porządkowanie	bardzo proste, szybkie porządkowanie	proste, szybkie porządkowanie	bardzo skomplikowane, niewygodne porządkowanie	proste, szybkie porządkowanie
Defragmentacja dysku	●	●	●	●	●
Usuwanie nieużywanych programów	●	●	●	▬	▬
Wyłączanie pozycji Autostartu	bardzo przyjazne użytkownikowi	bardzo przyjazne użytkownikowi	przyjazne użytkownikowi	niezbyt przyjazne użytkownikowi	niezbyt przyjazne użytkownikowi
Analiza systemu	brak możliwości analizy sprzętu	naprawianie dysku twardego; zdefiniowane scenariusze rozwiązań	naprawianie dysku twardego; zdefiniowane scenariusze rozwiązań	naprawianie dysku twardego, bardzo rozbudowana diagnostyka komputera	brak możliwości analizy sprzętu, dostępne jedynie narzędzia diagnostyczne systemu Windows
Wyłączanie usług systemu Windows	bardzo wiele możliwości, proste	niewiele możliwości, proste	bardzo niewiele możliwości, proste	bardzo niewiele możliwości, proste	bardzo wiele możliwości, ale niezbyt intuicyjne
Ochrona systemu	●	●	●	●	●
Skrócenie czasu ładowania	24 s	23 s	23 s	24 s	21 s
Przyspieszenie normalnego działania	niezauważalne	niezauważalne	niezauważalne	niezauważalne	niezauważalne
Optymalizacja jednym przyciskiem/harmonogram	przyciskiem na pulpicie/▬	przyciskiem na pulpicie/▬	przyciskiem na pulpicie/▬	w oknie programu/●	▬/▬
Wybrane inne funkcje	personalizacja wyglądu systemu, szyfrowanie plików	personalizacja wyglądu systemu, test wydajności, funkcja społecznościowa	personalizacja wyglądu systemu, bezpieczne usuwanie plików	ochrona przed wirusami i szkodliwym oprogramowaniem, ciągły nadzór	nadzór nad Rejestrem

Bardzo dobry (100–90) · Dobry (89–75) · Przeciętny (74–45) · Nie polecamy (44–0)
● tak · ▬ nie · Najlepsza wartość · Najgorsza wartość

Innowacje

ASUS EZ UI



Nowy interfejs użytkownika firmy ASUS umożliwia szybszą konfigurację routerów.

Kompletny pakiet programów do szybkiego i łatwego zarządzania siecią.

Dzięki interfejsowi ASUS EZ UI konfiguracja routera to pestka! Firma ASUS dołożyła wszelkich starań, aby EZ UI stanowił nie tylko interfejs do zarządzania, ale również potężne i innowacyjne rozwiązanie sieciowe, które spełni wszystkie oczekiwania użytkowników. Zobaczmy, co EZ UI może zrobić dla Ciebie i dla Twojej sieci.

Ustawianie sieci nigdy nie było prostsze i szybsze

Korzystając z routerów wyposażonych w EZ UI przekonasz się, jak niesamowicie łatwe może być ustawianie własnej sieci. Funkcja Quick Internet Setup (QIS) pozwala na automatyczne wykrywanie ustawień połączenia z Internetem. Wystarczy podłączyć router firmy ASUS do komputera, otworzyć przeglądarkę i już jesteśmy połączeni z Internetem. Aplikacja Network Map wykrywa i wyświetla wszystkie szczegóły dotyczące urządzeń. Z jednego miejsca możesz kontrolować wszystkie podłączone urządzenia wewnątrz sieci, monitorować stan połączenia sieci z Internetem, SSID oraz poziom szyfrowania.

Elastyczne i przyjazne udostępnianie plików i drukarek

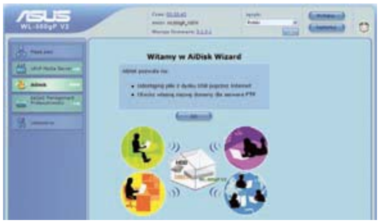
Kiedy już Twoja nowo ustawiona sieć działa bez zarzutu, firma ASUS postanawia postawić kolejny krok, aby zwiększyć Twoje możliwości. Funkcja ASUS AiDisk umożliwia udostępnianie plików w dowolnym momencie, z dowolnego miejsca! Dzięki wyjątkowej usłudze DDNS, możesz utworzyć prostą, łatwą do zapamiętania nazwę domeny. Po wpisaniu nazwy domeny do przeglądarki, Twoi znajomi mają dostęp do udostępnianych plików, takich jak zdjęcia, pliki muzyczne i dokumenty w dowolnym momencie, z dowolnego miejsca. Co więcej, aplikacja EZ All-in-one Printer sharing pozwala wielu użytkownikom na jednoczesne korzystanie z drukarki wielofunkcyjnej bezprzewodowo, bez potrzeby korzystania z komputera lub serwera włączonego 24 godziny na dobę.

ASUS EZQoS ułatwia grę, oglądanie filmów i słuchanie muzyki

Dr. Surf firmy ASUS jest wielofunkcyjną aplikacją diagnostyczną pomagającą w usuwaniu problemów, jakie mogą pojawić się w Twojej sieci. Dzięki diagnozowaniu w czasie rzeczywistym, wszelkie problemy są wykrywane i rozwiązywane na bieżąco, aby zapewnić jak najkrótsze przerwy w funkcjonowaniu sieci. Kolejną wartościową usługą jest EZQoS. To sprytne narzędzie optymalizuje przepustowość łącza dostosowując ją do zdefiniowanych wcześniej potrzeb. Poprzez kilka prostych ustawień zoptymalizujesz działanie swojej sieci, co umożliwi Ci jednoczesne wykonywanie kilku czynności bez jakichkolwiek problemów z przepustowością łącza.



■ Network Map : Przejrzysty pogląd na mapę sieci.



■ AiDisk: Łatwy sposób na udostępnianie danych w sieci.

Oprogramowanie w polskiej wersji językowej

Lista modeli kompatybilnych z ASUS EZ UI:
WL-500gP V2, WL-520gU, RT-N13U, DSL-N11, DSL-N13, WL-AM604g, WL-600g, RT-N11, RT-G32, DSL-G31.









Wolność nie zna kabli



Wyobraź to sobie: niczym nieograniczona przyjemność surfowania albo filmy i muzyka odtwarzane w każdym pokoju. A wszystko dzięki DOSKONAŁEJ SIECI DOMOWEJ. CHIP pokazuje, jakie to proste. ADRIAN KUBACKI

Korzystanie z Internetu w sypialni, odtwarzanie muzyki z komputera w gabinecie poprzez głośniki stojące w salonie lub pobieranie dodatkowych narzędzi z Sieci na konsolę jest możliwe. Jeśli tylko chcemy, możemy nawet wydrukować list na drukarce stojącej piętro wyżej, gdy my sami siedzimy z laptopem w kuchni. Wszystko to osiągniemy dzięki nowoczesnej sieci domowej. Od kiedy prawie wszystkie urządzenia, począwszy od telewizorów przez automatyczne sekretarki i telefony komórkowe aż do zewnętrznych dysków twardych, są wyposażane w funkcje sieciowe, można to zrobić całkiem łatwo! CHIP pokaże, jak zbudować taką sieć oraz jak ją potem obronić przed hakerami.

WLAN: Najwyższa szybkość w standardzie n

Centrum domowej sieci stanowić będzie zwykły ruter. Chociaż możemy użyć też jednego ze starszych modeli, najnowsze urządzenia obsługujące standard 802.11n będą lepszym wyborem, jeśli chcemy korzystać z szybkiego Internetu i przesyłać wideo w jakości HD. Kupując taki ruter, sprawdźmy, czy na opakowaniu znajduje się symbol „n". Starsze, a co za tym idzie tańsze rutery, zwykle wyposażone w moduły obsługujące standard 802.11g, oferują transfer na przyzwoitym poziomie 54 Mb/s. Niestety, tylko teoretycznie. W praktyce szybkość przesyłania danych nie przekracza 15 Mb/s z powodu interferencji spowodowanych sygnałami z innych źródeł, grubych ścian czy urządzeń Bluetooth.

CHIP poleca ruter WRT610N produkowany przez firmę Linksys (około 590 zł). Ten ruter umożliwia szybkie przesyłanie danych bezprzewodowo, nawet wtedy, gdy kilka sieci WLAN sąsiaduje ze sobą na małym obszarze. Sekret polega na tym, że WRT610N działa równocześnie w dwóch pasmach: 2,4 GHz dla urządzeń konwencjonalnych i 5 GHz, które doskonale odpowiada potrzebom przesyłania strumieniowego filmów w jakości HD.

Gdy wybieramy ruter, należy również uwzględnić warunki panujące w miejscu, w którym chcemy stworzyć sieć. Sieci 5 GHz sprawują się świetnie, jeśli urządzenia znajdują się dość blisko siebie oraz nie oddziela ich więcej niż jedna, maksymalnie dwie ściany. W pozostałych przypadkach lepsza jest częstotliwość 2,4 GHz.



Właściciele notebooków wyposażonych w najnowszą wersję platformy Centrino ze zintegrowaną siecią bezprzewodową typu „n" nie potrzebują dodatkowych urządzeń sieciowych, żeby móc w pełni korzystać z sieci WLAN 5 GHz. Użytkownicy inne-

NA PŁYCIE Wszystkie narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **WLAN**



go sprzętu muszą zaopatrzyć się w odpowiednie adaptery, takie jak na przykład WRT610N firmy Linksys (170 zł).

By sieć działała bezproblemowo, należy zadbać o odpowiednią lokalizację rutera. Połączenia będą najlepsze, jeśli zamontujemy ruter na ścianie, najwyżej jak to możliwe, a jednocześnie możliwie daleko od komputera lub innych urządzeń, które emitują silne pole elektromagnetyczne.

W przypadku sieci 2,4 GHz źródłem największych interferencji są urządzenia Bluetooth i kuchenki mikrofalowe, które działają w tym samym paśmie częstotliwości. Nie musimy zwracać specjalnej uwagi na ustawienie anteny, ponieważ nowoczesne urządzenia są wyposażone w wiele wewnętrznych anten. Rekomendowany przez CHIP-a ruter korzysta z technologii MIMO (Multiple Input Multiple Output – Wiele Wejść Wiele Wyjść).

Gdy ruter zostanie zamontowany, można przystąpić do jego konfiguracji, którą opiszemy na przykładzie wspomnianego wcześniej urządzenia firmy Linksys. Zaczynamy od uruchomienia strony konfiguracji w przeglądarce internetowej. Standardowy adres tej strony to „192.168.1.1". Następnie podajemy login i hasło (domyślnie jedno i drugie brzmi „admin"). Wybieramy »PPPoE« i w ramce »Internet connection type«, w polach »User name« i »Password«, wprowadzamy własne dane dostępowe do Internetu.

Teraz możemy zająć się ustawieniem zabezpieczeń naszej sieci WLAN. Ruter firmy Linksys oferuje bezpieczną konfigurację sieci Wi-Fi (WiFi Protected Setup). Zaletą tego rozwiązania jest możliwość łączenia kompatybilnych urządzeń z istniejącą siecią poprzez wciśnięcie jednego przycisku. Aby jednak mieć możliwość samodzielnego określenia SSID naszej sieci, musimy tę usługę na krótki czas wyłączyć. W tym celu należy przejść do sekcji »Wireless Devices« i kliknąć »Manual«. W polu »Network name« podajemy dwie nowe nazwy dla sieci bezprzewodowych: jedną dla sieci 5 GHz, drugą dla 2,4 GHz. Konfigurację zapisujemy, wybierając »Save Settings«. Teraz możemy już ponownie aktywować automatyczną funkcję »Wi-Fi Protected Set up«. ➔

NA PŁYCIE

Easy WiFi Radar ▶ aplikacja, dzięki której łatwo sprawdzimy, co zakłóca pracę sieci Wi-Fi

RouterControl ▶ monitoruje dostępność rutera, ułatwiając diagnozowanie problemów z WLAN

Network Share Browser ▶ dzięki temu programowi możemy przeglądać pliki udostępniane w naszej sieci

Total Commander ▶ najsłynniejszy menedżer plików z klasycznym, dwupanelowym układem okien i wbudowanym klientem FTP, doskonale nadaje się do zarządzania plikami na dyskach NAS i zdalnych komputerach

FileZilla ▶ oferująca bardzo duże możliwości przy niewielkich wymaganiach, aplikacja do przesyłania plików za pomocą protokołu FTP

Stoik Video Converter ▶ konwertuje pliki wideo, dzięki czemu możemy oszczędzić miejsce na naszych dyskach twardych

Winamp ▶ odtwarzacz legenda, dzięki któremu będziemy cieszyć się muzyką i filmami

Firefox ▶ przeglądarka internetowa doskonale nadająca się do konfiguracji dysku NAS

Aby być pewnym, że nikt niepowołany nie wśliźnie się do naszej sieci, musimy ją dokładnie zabezpieczyć. Najlepszym rozwiązaniem jest zastosowanie WPA2 z szyfrowaniem transmisji w standardzie AES. W tym celu wybieramy »Wireless Security« i w sekcji »Security Mode« zaznaczamy opcję »WPA2 Personal«. Następnie w polu »Encryption« wybieramy »AES«, a w polu »Passphrase« wpisujemy hasło, które powinno składać się z co najmniej 20 znaków, w tym wielkich i małych liter, cyfr i znaków specjalnych. Zapisujemy konfigurację, klikając »Save Settings«. Pora zwrócić uwagę na hasło dostępu do rutera, które będzie chronić go przed możliwością zmiany ustawień przez osoby niepowołane. Przechodzimy do zakładki »Administration« i klikamy »Management«, gdzie w polu »Router Password« wprowadzamy nowe hasło. Jeszcze raz klikamy »Save Settings« – i gotowe!

HomePlug: Przewód elektryczny zamiast WLAN

W starych budynkach z grubymi ścianami albo blokach z wielkiej płyty ujawniają się ograniczenia sieci radiowych. Dobrą alternatywą może być wówczas połączenie komputerów poprzez instalację elektryczną. Niebagatelną zaletą takiego rozwiązania jest to, że wszystkie kable już zostały położone, musimy tylko zastosować odpowiednie adaptery sieciowe. Osiągany w tych sieciach transfer na poziomie 200 Mb/s w zupełności wystarczy do oglądania filmów w jakości HD oraz przesyłania dużych ilości danych.

Instalacja takich urządzeń jest bardzo prosta: należy włożyć wtyczkę w gniazdko naszej domowej instalacji elektrycznej oraz połączyć adapter z komputerem za pomocą kabla Ethernet. Dzięki przyjaznemu kreatorowi konfiguracja takiej sieci zajmie tylko kilka minut. Podczas instalacji czyhają na nas jednak dwie małe pułapki. Po pierwsze urządzenie działa wyłącznie w ramach jednego obwodu elektrycznego. Jeśli chcielibyśmy uzyskać połączenie pomiędzy mieszkaniami, nawet w tym samym budynku, będziemy musieli zastosować zwykłe połączenie LAN. Drugi problem tkwi w samych gniazdkach. Zwykle adaptery Powerline wymagają odrębnego gniazdka, a gdy są podłączone poprzez rozgałęziacz, znacznie spada szybkość przesyłania danych.

Nie dotyczy to rekomendowanego przez nas urządzenia dLAN 200 AVplus firmy devolo (około 380 zł). Zestaw zawiera dwa adaptery HomePlug – obydwa są wyposażone w gniazdko. Szyna danych jest ekranowana, więc do urządzenia możemy podłączyć nawet wiele rozgałęziaczy, nie powodując zmniejszenia szybkości transferu. Można też połączyć WLAN i HomePlug, co przyda się podczas tworzenia połączeń między pomieszczeniami oddzielonymi grubymi ścianami, np. dwoma pokojami rozdzielonymi ścianą nośną, która uniemożliwia komunikację radiową. Połączenie między nimi jest wówczas realizowane przy użyciu instalacji elektrycznej, a w pozostałych miejscach możemy korzystać z uroków bezprzewodowej sieci WLAN.

NAS: Dysk w roli serwera

Dotychczas fotografie, filmy i MP3 przechowywane były głównie w komputerach. Dziś funkcję serwerów służących do magazynowania takich treści przejęły urządzenia NAS (Network Attached Storage). Korzystając w domu z sieci bezprzewodowej, mamy zdalny dostęp do wszystkich przechowywanych na dyskach NAS plików. Polecamy serwer Synology DS 109j (około 600 zł). Oprócz tego potrzebny będzie dysk twardy. W tym przypadku rekomendujemy energooszczędny dysk Western Digital Caviar Green D10EADS o pojemności 1 TB (około 300 zł).

Mimo że dysk jest cały czas w stanie gotowości, zużywa niewiele energii: nawet przy pełnym obciążeniu pobiera tylko 12 watów. To mniej niż w przypadku starych telewizorów działających w trybie stand-by. Aby przygotować urządzenie do pracy, trzeba podłączyć komputer i zainstalować oprogramowanie firmy Synology. Sama instalacja jest prosta. Należy uruchomić kreator, wybrać urządzenie NAS z listy i kliknąć »Zarządzanie«. Po tej operacji w przeglądarce otworzy się strona umożliwiająca konfigurację dysku NAS. Pole na hasło pozostawiamy puste, klikamy

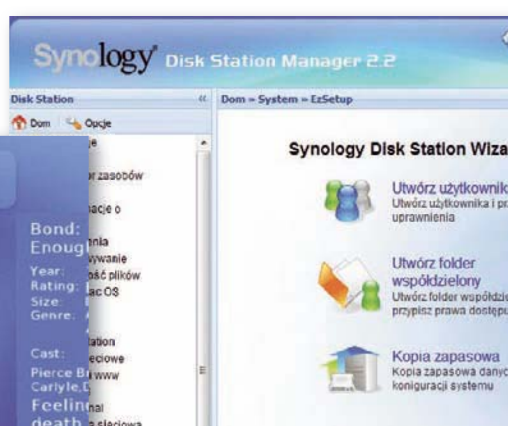
Pilot wielofunkcyjny

Aby nasz multimedialny dom funkcjonował perfekcyjnie, potrzebujemy jeszcze jednej rzeczy: uniwersalnego pilota do wszystkich urządzeń. Żeby nie trzeba było ruszać się z fotela, gdy chcemy cieszyć się naszymi plikami multimedialnymi. Wybierzmy więc takie urządzenie, które obsłuży dużą bazę w komputerze, bez konieczności korzystania ze skomplikowanego programu. Takim urządzeniem jest Logitech Harmony 1100 (około 2000 zł), w którym wszystkie czynności wykonujemy za pośrednictwem ekranu dotykowego, gdzie wyświetlane są odpowiednie informacje. Na przykład możemy użyć jednego przycisku, by równocześnie włączyć telewizor, przełączyć go na kanał AVC, uruchomić odtwarzacz DVD i rozpocząć odtwarzanie włożonej do niego płyty CD!



WSZYSTKO W PRZEGLĄDARCE Do odtwarzacza multimedialnego EVA 8000 można uzyskać dostęp poprzez przeglądarkę.





ŁATWO Kreator ułatwia konfigurację sieci w dysku NAS firmy Synology.

»Login«. Od razu po uruchomieniu urządzenie Synology jest przygotowane do wykonywania większości zadań. Serwery mediów są skonfigurowane i pracują, udostępniając muzykę, filmy i zdjęcia. Jeżeli słuchamy muzyki za pośrednictwem iTunes, możemy również aktywować Server iTunes. W tym celu należy zaznaczyć w menu »Aplikacje | iTunes | iTunes« opcję »Uruchom serwis iTunes«.

Teraz przystępujemy do ustawienia trybu stand-by. W menu »System« wybieramy »Zarządzanie energią«, a następnie określamy, że zatrzymanie dysku twardego powinno nastąpić po bezczynności trwającej 30 minut – żeby uniknąć sytuacji, gdy dysk jest usypiany podczas krótkich przerw w pobieraniu multimediów. Warto też sprawić, żeby nocą dysk NAS był całkiem wyłączany. W tym celu wystarczy skorzystać z opcji »Zaplanowane włączenie« oraz »Zaplanowane wyłączenie«.

Aby mieć pewność, że dostęp do zasobów uzyskamy bezpośrednio z poziomu Eksploratora Windows, po uruchomieniu kreatora Synology wybierzmy opcję »Mapuj dysk«. Potem wskazujemy potrzebny zasób i klikamy »Dalej«. Jako nazwę użytkownika wpisujemy „admin" i potwierdzamy ją, wybierając »Dalej | Zamknij«. Od tego momentu można wygodnie przenosić dane na dysk NAS.

Telewizja: Pliki wideo w sieci domowej

Pora zintegrować telewizor z siecią WLAN tak, aby uzyskać dostęp do plików wideo, które przechowujemy na dysku NAS. Konfigurację pokażemy na przykładzie urządzenia, które charakteryzuje się doskonałą oszczędnością energii – czyli UE40B7090 firmy Samsung (około 7000 zł). Może ono zostać rozbudowane o adapter sieci WLAN (Samsung WIS09ABGN, około 300 zł). Najnowsze telewizory, np. nowe modele Philipsa, mają już wbudowany moduł WLAN. Jeżeli nasz telewizor został wyposażony w gniazdko Ethernet, najlepszym rozwiązaniem będzie podłączenie go do naszej sieci za pomocą systemu HomePlug. W przypadku telewizorów Samsunga pierwszym krokiem do połączenia z siecią będzie podłączenie modułu WLAN do wolnego portu USB w telewizorze. Teraz w menu telewizora w pozycji »Ustawienia | Typ sieci« ustawiamy parametr »Bezprzewodowa«, po czym przystępujemy do skonfigurowania dostępu do naszej sieci domowej. W menu »Ustawienia wejścia«, w polu »Wybierz sieć«, zobaczymy wszystkie wykryte sieci działające w pasmach 2,4 GHz oraz 5 GHz – wybieramy właściwą i w polu »Klucz« wprowadzamy hasło dostępu do naszej sieci WLAN. Konfiguracja przebiega szybciej, jeśli użyjemy mechanizmu WiFi Protected Setup, który pozwala sprowadzić całą konfigurację do podania kodu PIN. Niestety, żebyśmy mogli skorzystać z takich ułatwień, obydwa urządzenia muszą obsługiwać tę niezbyt popularną funkcję.

> **Do przechowywania i udostępniania muzyki oraz filmów w sieci domowej najlepiej nadają się dyski NAS**

Teraz skonfigurujemy zdalny dostęp przez sieć do multimediów składowanych na dysku NAS. W przypadku wspomnianego już rutera firmy Linksys wybieramy menu »Sieć bezprzewodowa | Podstawowe ustawienia sieci bezprzewodowej«. Następnie wciskamy przycisk »Media P« na pilocie TV, aby wyświetlić podłączone do naszej sieci urządzenia NAS na ekranie telewizora i ustawiamy interesującego nas NAS-a jako źródło materiałów wideo, używając w tym celu czerwonego przycisku funkcyjnego.

Jeżeli nasz telewizor nie jest wyposażony w port Ethernet i nie potrafi samodzielnie odtwarzać plików multimedialnych, użyjmy Netgear Digital Entertainer HD EVA8000 (około 1300 zł). Urządzenie może być podłączone do telewizora poprzez złącze HDMI lub SCART i samo łączy się z serwerem NAS drogą radiową.

Taki dostęp do muzyki, plików wideo i zdjęć jest bardzo szybki i nie wymaga żadnych konfiguracji poza konfiguracją sieci WLAN, która ogranicza się do skorzystania z prostego kreatora. Aby odszukać pliki wideo, zdjęcia i muzykę w zasobach media serwera, należy wcześniej uaktualnić bazę danych urządzenia EVA8000. W tym celu w głównym menu odtwarzacza wybieramy »Więcej | Administracja«, a następnie »Pełne skanowanie plików medialnych«. Żeby później dodać kolejne pliki, przeprowadźmy skanowanie przyrostowe (»Więcej | Szybkie przeszukiwanie«). Oprócz plików, które znajdują się w zasobach NAS, EVA8000 odtwarza pliki wideo z YouTube.

Radio: Internetowy odbiornik

Nareszcie! Muzyka bez reklam. Dzięki polecanemu w artykule urządzeniu uzyskamy dostęp nie tylko do prawie wszystkich stacji radiowych na świecie, ale również do plików MP3 poprzez sieć WLAN. Noxon iRadio (około 800 zł) wyposażono w głośnik – aplikacja może zostać skonfigurowana bardzo szybko. W celu konfiguracji należy wcisnąć na pilocie przycisk »Setup« znajdujący się nad przyciskiem »Mute«. W następnym menu trzeba zaznaczyć »Network wizard« i wybrać odpowiednią sieć bezprzewodową z wyświetlonej listy. Po wprowadzeniu klucza WPA decydujemy się na standardowe ustawienia serwera proxy oraz konfigurację IP. W głównym menu znajdziemy nasz dysk NAS z całą zawartością audio.

Od tego momentu można śmiało odtwarzać wszystkie pliki multimedialne poprzez perfekcyjną sieć domową. Bez względu na to, w którym pokoju się znajdujemy. ■




WSZYSTKO NA MIEJSCU Interfejs dysku NAS firmy Synology jest bardzo intuicyjny – wszystkie funkcje zostały logicznie pogrupowane i odpowiednio opisane.

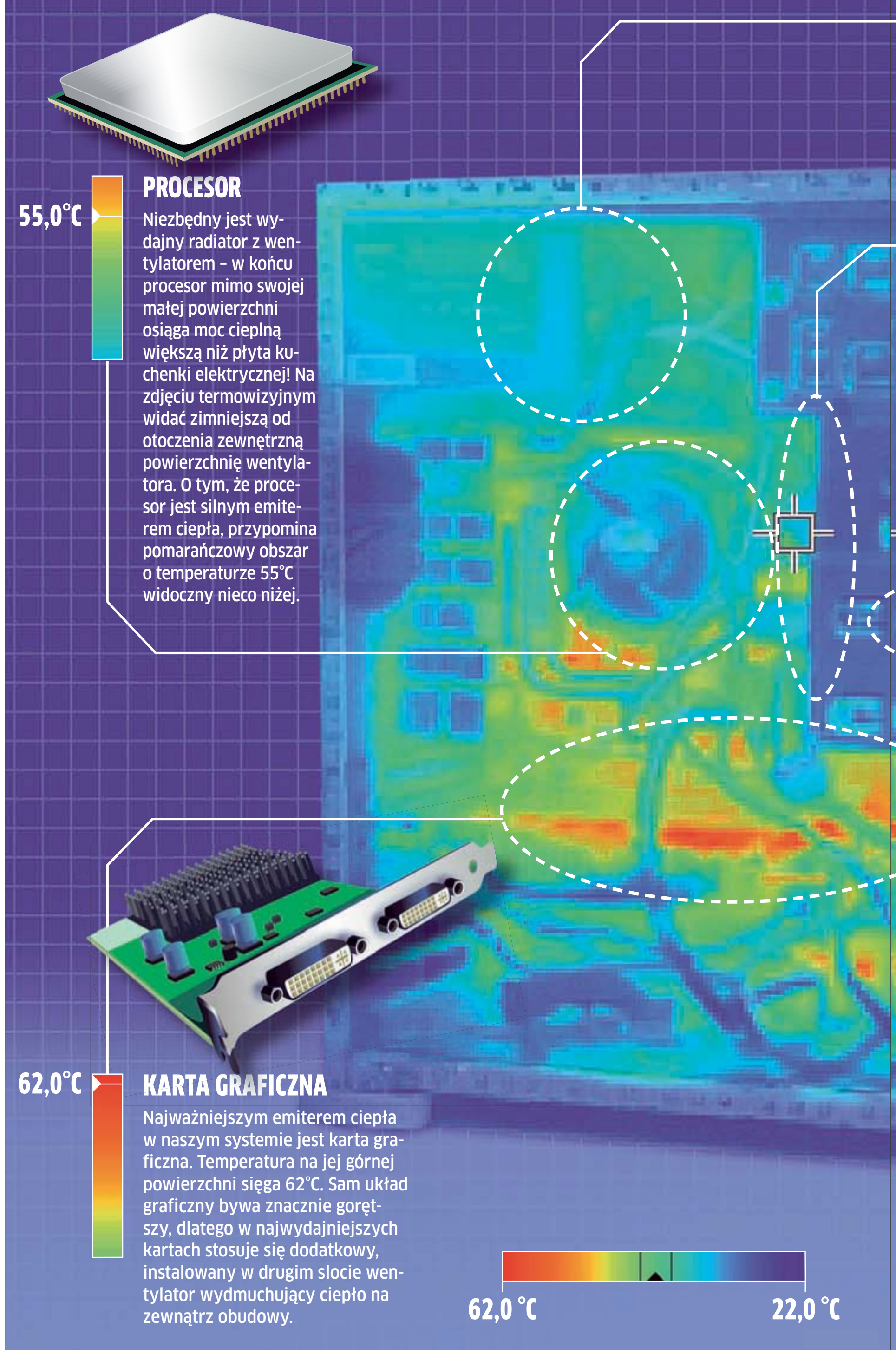
Zrób to sam: ciche i wydajne chłodzenie

Gdy pecet albo notebook zwalnia lub zawiesza się, **PRZYCZYNĄ MOŻE BYĆ NIE DOŚĆ WYDAJNE CHŁODZENIE**. Pokazujemy, co zrobić, by nasza maszyna nie umarła z przegrzania. ADRIAN KUBACKI

Wysoka temperatura to wyzwanie dla urządzeń chłodzących każdego komputera. Wentylatory powinny utrzymywać podzespoły we właściwej temperaturze, pracując przy tym możliwie cicho. Tymczasem gdy pecetowi czy notebookowi zrobi się za gorąco, podnosi się również ciśnienie użytkownika, bowiem wentylatory wchodzą na najwyższe obroty, hałasując nieznośnie, a procesor i układ graficzny – aby chronić się przed przegrzaniem – zwalniają lub całkowicie się wyłączają. W najgorszym wypadku upał we wnętrzu obudowy może prowadzić do zniszczenia sprzętu. W artykule podpowiadamy, jak rozpoznać problemy termiczne naszego komputera i je rozwiązać – pomocne będą narzędzia zamieszczone na płycie CHIP DVD.

Sprawdzić miejsce ustawienia komputera

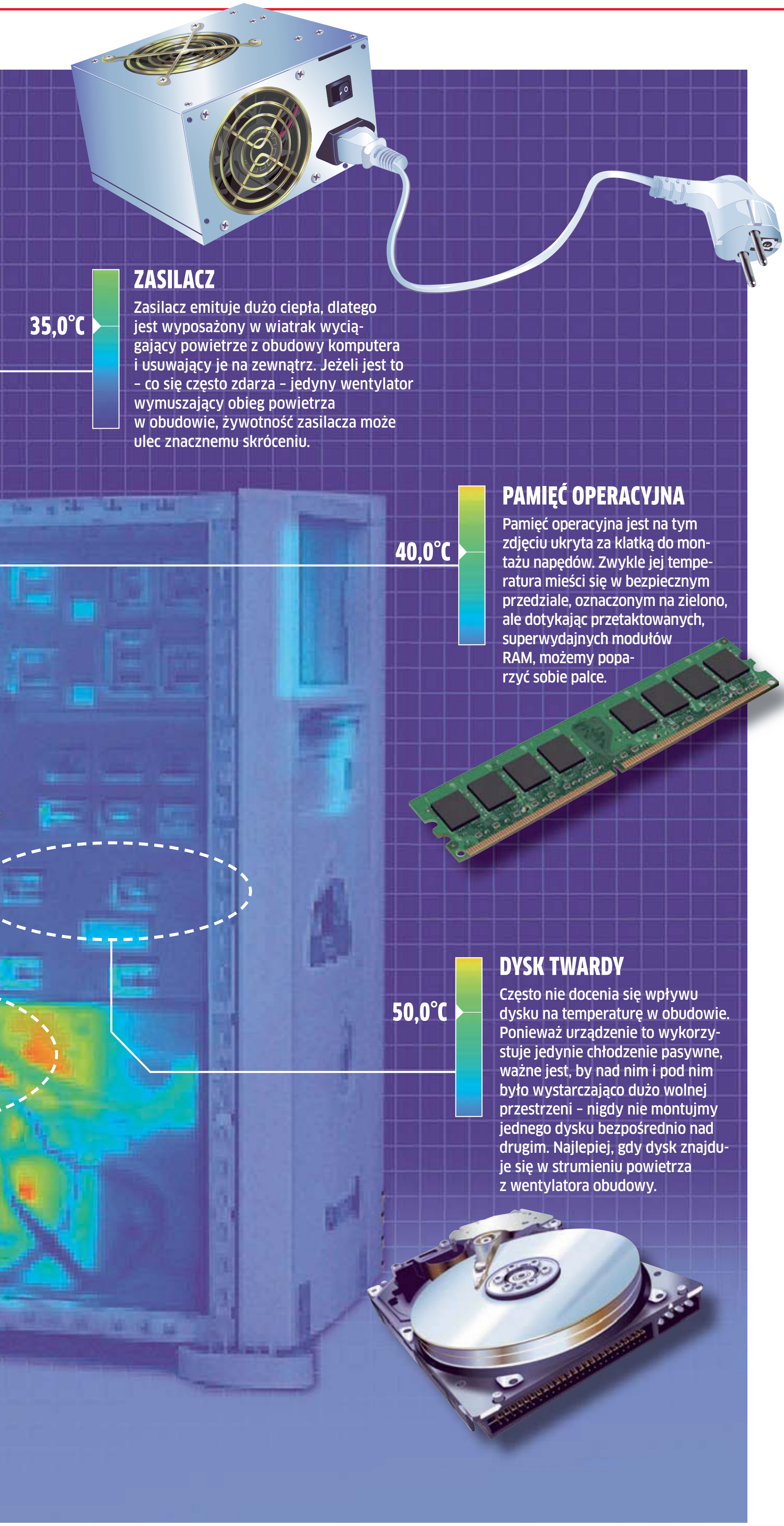
Jeśli w normalnych warunkach komputer działa bezproblemowo, zwalniając lub zawieszając się jedynie w przypadku długotrwałego obciążenia – na przykład podczas wielogodzinnego grania lub kodowania materiału wideo – warto poszukać przyczyny w systemie chłodzenia. Pierwszą rzeczą powinno być sprawdzenie, jak wygląda miejsce ustawienia komputera, a szczególnie czy jest wokół niego możliwie dużo wolnej przestrzeni. W najgorszym przypadku nasz pecet od lat stoi pod biurkiem, wciśnięty między ścianę, kosz na papiery i szafkę z szufladami, na grubym wełnianym dywanie. Górna część jego obudowy służy za podstawę dysku zewnętrznego i dodatkową półkę na stos instrukcji obsługi. Co w tym złego? Ponie-



PROCESOR
Niezbędny jest wydajny radiator z wentylatorem – w końcu procesor mimo swojej małej powierzchni osiąga moc cieplną większą niż płyta kuchenki elektrycznej! Na zdjęciu termowizyjnym widać zimniejszą od otoczenia zewnętrzną powierzchnię wentylatora. O tym, że procesor jest silnym emiterem ciepła, przypomina pomarańczowy obszar o temperaturze 55°C widoczny nieco niżej.

KARTA GRAFICZNA
Najważniejszym emiterem ciepła w naszym systemie jest karta graficzna. Temperatura na jej górnej powierzchni sięga 62°C. Sam układ graficzny bywa znacznie gorętszy, dlatego w najwydajniejszych kartach stosuje się dodatkowy, instalowany w drugim slocie wentylator wydmuchujący ciepło na zewnątrz obudowy.

NA PŁYCIE Narzędzia znajdziesz, wpisując kod: **CISZA**



NA PŁYCIE

CPUCooL ▶ mierzy temperaturę płyty głównej i procesora
HDD Health ▶ podaje temperaturę dysku
HDD Life ▶ sprawdza niezawodność dysku
Notebook Hardware Control ▶ reguluje pracę procesora
SpeedFan ▶ reguluje prędkość obrotową wentylatora procesora i obudowy
SpeedswitchXP ▶ reguluje taktowanie procesora
WebTemp ▶ tworzy diagramy temperatury

waż cyrkulacja powietrza pod biurkiem jest bardzo utrudniona, komputer z powrotem wciąga gorące powietrze, które przed chwilą usunął z obudowy. Wełniany dywan blokuje wloty powietrza znajdujące się w dolnej części przedniej ścianki obudowy, a kłaki z niego są wciągane do środka i gromadzą się między żebrami radiatorów, zmniejszając ich wydajność. Używając komputera jako półki na papiery uniemożliwiamy oddawanie ciepła przez najbardziej nagrzewający się fragment obudowy – jej górną część.

Czas na terapię. Wygospodarujmy z każdej strony wokół komputera przynajmniej 30 cm przestrzeni, postawmy go na twardej, płaskiej powierzchni (niech to będzie na przykład deska do krojenia), a na koniec oczyśćmy wierzch obudowy. Ponadto konieczne może okazać się odkurzenie wnętrza komputera: w tym celu odłączamy komputer od prądu, włączamy niski bieg odkurzacza i ostrożnie czyścimy elementy systemu chłodzenia procesora, karty graficznej i płyty głównej, przytrzymując przy tym wentylatory ręką lub mocując je za pomocą taśmy klejącej. Nie zapomnijmy też o odkurzeniu radiatora i wlotu powietrza. Do usunięcia zalegającego kurzu zaleca się używanie sprężonego powietrza dostępnego w sklepach elektronicznych w postaci aerozolu – najlepiej wydmuchać za jego pomocą kurz wprost do rury odkurzacza.

Notebook z udarem słonecznym

Problemy z odprowadzaniem ciepła mają przede wszystkim starsze notebooki z niższej półki cenowej: często wykorzystywano w nich energożerne procesory przeznaczone do komputerów stacjonarnych, których chłodzenie nieraz okazuje się dla tanich wentylatorów wyzwaniem ponad siły. Efektem jest powolna praca i zawieszanie się komputera. Zanim jednak wyrzucimy starego laptopa do kosza, możemy spróbować nieco go ożywić. Narzędzie SpeedswitchXP →

z płyty CHIP DVD umożliwia przełączenie procesora w tryb energooszczędny również podczas zasilania z sieci – skutkuje to obniżeniem jego wydajności, ale też zmniejszeniem wydzielania ciepła. Jeżeli korzystamy z naszego notebooka w domu, rozważmy zakup podstawki z wentylatorami chłodzącymi urządzenie od spodu, takiej jak np. Aeolus CP001G firmy Enermax (cena ok. 190 zł). Jeśli mamy żyłkę do majsterkowania, możemy też pokusić się o oczyszczenie wentylatora, a nawet zastąpienie podkładki między procesorem a radiatorem pastą termoprzewodzącą, co spowoduje spadek jego temperatury o 5–10 stopni. Urządzenie odwdzięczy się nam stabilniejszą i cichszą pracą.

Problem przegrzewania się komponentów rozwiążemy montując w obudowie komputera dodatkowe wentylatory

Analizujemy temperaturę

Mocno obciążony (na przykład przez nowe gry) komputer generuje ogromne ilości ciepła, więc wysokie obroty wentylatorów to nic nadzwyczajnego i dopóki system działa stabilnie, nie ma się czym martwić.

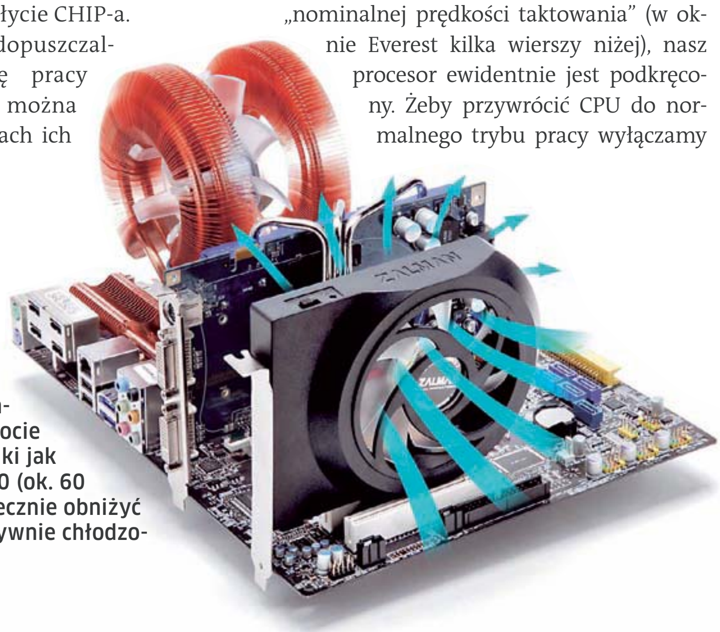
Jeżeli jednak mimo prawidłowego ustawienia obudowy i czystych wentylatorów pracujący na pełnych obrotach komputer zwalnia lub się zawiesza, należy sprawdzić, które komponenty osiągają zbyt wysoką temperaturę, a następnie odpowiednio zmodyfikować system chłodzenia. Żeby przeprowadzić diagnostykę, najlepiej zainstalować aplikację Everest, która odczyta temperaturę podawaną przez wszystkie zainstalowane czujniki (menu »Komputer | Czujniki | Temperatura«). W tym samym celu możemy wykorzystać również inne narzędzia, które znajdziemy na płycie CHIP-a.

Maksymalną dopuszczalną temperaturę pracy komponentów można znaleźć na stronach ich producentów. W przypadku nowoczesnych procesorów do komputerów stacjonarnych zawiera się ona między 62°C (np. Intel Core 2 Quad Q6700 i AMD Phenom II X4 955) a 74°C (m.in. Intel Core 2 Duo E8400 i AMD Athlon X2 7750). Procesory graficzne tolerują jeszcze wyższe temperatury – rdzenie karty Nvidia GeForce GTX195 działają poprawnie nawet przy 105°C. Samsung, producent dysków twardych, określa maksymalną temperaturę pracy HDD do komputerów stacjonarnych na 60°C.

Jeżeli za pomocą narzędzi diagnostycznych ustaliliśmy, że wiele elementów komputera pracuje w zbyt wysokiej temperaturze, to prawdopodobnie zbyt gorący klimat panuje w całej obudowie. Najprostszym (i zarazem najtańszym) sposobem na pozbycie się problemu z nadmierną temperaturą wewnątrz komputera jest zamontowanie w obudowie dodatkowych wentylatorów, które będą wspomagały cyrkulację powietrza i poprawiały w ten sposób chłodzenie. Sposób montażu tego rodzaju wiatraków prezentujemy w ramce na stronie obok.

Schładzamy CPU i GPU

Jeżeli z pomiarów wynika, że procesor się przegrzewa, przede wszystkim sprawdźmy, czy nie jest on przetaktowany. To nagminne, zwłaszcza w przypadku tanich peceów. Znów pomoże nam Everest, o którym pisaliśmy wyżej. Wybierzmy polecenie »Płyta Główna | Procesor | Właściwości Procesora« i odczytajmy oznaczenie naszego procesora oraz aktualną szybkość taktowania. Jeśli ta wartość jest wyższa od „nominalnej prędkości taktowania” (w oknie Everest kilka wierszy niżej), nasz procesor ewidentnie jest podkręcony. Żeby przywrócić CPU do normalnego trybu pracy wyłączamy



WEWNĘTRZNY
Wentylator do zamontowania w slocie płyty głównej, taki jak Zalman ZM-SC100 (ok. 60 zł), pomoże skutecznie obniżyć temperaturę pasywnie chłodzonych kart.

Poprawny montaż wentylatorów

Szwadron wiatraków

Gdy wewnątrz obudowy panuje upał, na nic zdadzą się nawet najwydajniejsze radiatory. Szybko pomoże za to **DODATKOWY WENTYLATOR DO OBUDOWY**.

Najtańszym i najszybszym sposobem na poprawienie cyrkulacji powietrza we wnętrzu komputera jest montaż dodatkowych wentylatorów obudowy. Popularne modele takie jak Sharkoon Silent Eagle można nabyć już za 30 zł, a ceny nawet najbardziej wyrafinowanych konstrukcji firmy Papst nie przekraczają 200 zł. Przed zakupem sprawdźmy, czy projektanci obudowy przewidzieli możliwość instalacji dodatkowego chłodzenia i jaka może być średnica wentylatora (80 lub 120 mm).

Z REGULACJĄ CZY BEZ – OTO JEST PYTANIE
Ze względu na sposób sterowania wentylatory można podzielić na trzy grupy. Urządzenia bez regulacji zawsze obracają się z taką samą prędkością, dlatego przy wyborze powinniśmy zwrócić uwagę, czy poziom emitowanego hałasu nie jest zbyt wysoki. Pobierają one prąd przez przejściówkę łączoną z kablem zasilającym napędy 5,25”. Wentylatory z regulacją zewnętrzną podłączamy do specjalnego gniazda z trzema bolcami, których kilka można znaleźć na płycie głównej, lub też do jednego z wyposażonych w cztery bolce złączy PWM przewidzianych do zasilania wentylatora procesora. Ostatnia grupa to wentylatory z czujnikami temperatury, które same dopasowują tempo pracy do potrzeb.

Wentylatory z regulowaną liczbą obrotów nadają się zwłaszcza do bardziej zaawansowanych systemów, gdyż umożliwiają uzyskanie większej wydajności – kosztem wyższego poziomu hałasu. Do standardowego komputera wystarczy cichy wentylator bez regulacji – będzie on utrzymywał niską temperaturę w obudowie niezależnie od obciążenia, co umożliwi wolniejszą pracę wentylatorów na procesorze i karcie graficznej.

w BIOS-ie wszystkie funkcje związane z overclockingiem lub ręcznie ustawmy właściwe wartości taktowania FSB i mnożnika.

W komputerach stacjonarnych mamy możliwość wymiany komponentów, więc zamiast przywracać fabryczne, niższe taktowanie, możemy po prostu kupić nowy radiator lub wiatrak. Jeśli jednak do wymiany elementów systemu chłodzenia popycha nas duży hałas, sprawdźmy czy w BIOS-ie i systemie operacyjnym są włączone systemy oszczędzania energii przez procesor: Intel SpeedStep (EIST) lub AMD Cool'n'Quiet, oraz automatyczna regulacja prędkości wentylatorów. Prędkość wentylatorów kart graficznych często można ustawić we właściwościach sterownika.

Jeżeli wentylator z biegiem czasu zaczął pracować głośniej, być może wystarczy nasmarować jego łożysko kroplą nieżywicznego oleju do maszyn do szycia.

Radykalne zbijanie zbyt wysokiej temperatury

To, jak wiele ciepła wytwarza procesor, określa podawany w watach czynnik TDP (Thermal Design Power). Intel Core 2 Duo i AMD Athlon II X2 250 mają TDP o wartości 65 W – tu wystarczy cichy, niedrogi radiator taki jak Arctic Cooling Alpinie 64 PWM (za ok. 40 zł). Radiatory wieżowe, takie jak Scythe Muren 2 lub Asus Silent Knight II (oba po ok. 200 zł), poradzą sobie nawet z procesorami wydzielającymi najwięcej ciepła, takimi jak Intel Core i7 Extreme 975 o wartości TDP równej 130 W.

Sposób montażu różni się w zależności od rodzaju radiatora i gniazda procesora. W każdym przypadku powinniśmy jednak używać dobrej pasty termoprzewodzącej (na przykład Arctic Silver 5, ok. 16 zł) i zwracać uwagę, by wentylator radiatora wieżowego nie wydmuchiwał powietrza w kierunku przeciwnym do przepływu w obudowie (od dolnej części przedniej ściany do górnej części tylnej). Prawdziwym problemem może być wymiana radiatora karty graficznej – oryginalne są często trudne do odłączenia. Ponieważ producentów kart graficznych nie obowiązuje żaden standard, radiator, który na pierwszy rzut oka wydaje się odpowiedni, może w rzeczywistości pasować tak sobie lub nie pasować wcale. Poza tym pamiętajmy, że wymiana radiatora zawsze powoduje utratę gwarancji na kartę. Jeżeli mimo to chcemy podjąć ryzyko, rozważmy zakup popularnego i pasującego do wielu kart modelu Zalman VF900-Cu (za ok. 100 zł). ■

1. Właściwe miejsce



USYTUOWANIE Najlepsze miejsce na dodatkowy wentylator obudowy to górna część tylnej ścianki. Tam często gromadzi się powietrze nagrzane przez procesor, a dodatkowo dopływa gorący strumień z wentylatora karty graficznej. Gdybyśmy chcieli zamontować jeszcze jeden wentylator, powinniśmy umieścić go w przedniej części obudowy przy podłodze.

2. Uwaga na kierunek strumienia powietrza



DWUSTRONNE Wentylatory do obudowy mogą kierować powietrze w dwie strony. Wentylator montowany w tym miejscu powinien wyciągać powietrze z obudowy na zewnątrz. Na zdjęciu widać model o średnicy 12 cm – najczęściej są one cichsze od 8-centymetrowych. Nie zapomnijmy o podkładkach dystansowych eliminujących tarcie łopatek o obudowę.

3. Poprawne podłączenie



TRZY WARIANTY Montując wentylator obudowy, możemy spotkać się z trzema typami złączy. Małe wtyczki z trzema bolcami pasują do gniazd Chassis lub Case na płycie głównej, małe wtyczki z czterema bolcami należy wkładać do złączy PWM. Na zdjęciu widać przejściówkę umożliwiającą wykorzystanie napięcia 5 V zasilającego napędy 5,25".

4. Sensor w gorącym punkcie



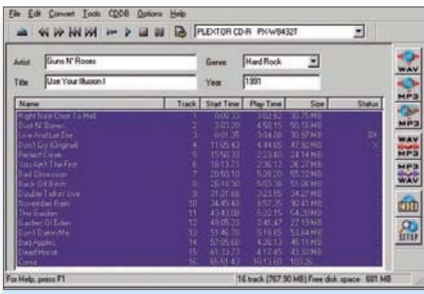
NEWRALGICZNE MIEJSCE Niektóre wentylatory do obudowy są wyposażone w czujnik temperatury na kablu. Umieśćmy sensor w krytycznym punkcie – na przykład na karcie graficznej. Gdy pod wpływem obciążenia osiągnie ona wysoką temperaturę, obroty wentylatora zostaną zwiększone. Sensor należy przymocować za pomocą opaski zaciskowej lub kawałka drutu.

Bezpłatne narzędzia

FREEWARE › OPEN SOURCE › SERWISY ONLINE

Niezawodne i użyteczne narzędzia za darmo: w tym numerze prezentujemy całkiem nowego menedżera plików, program do nagrywania płyt CD-Audio oraz skutecznego firewalla. Jak co miesiąc przedstawiamy też przydatne serwisy.

CO MIESIĄC NOWE



1 CDEX
SYSTEM WINDOWS XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

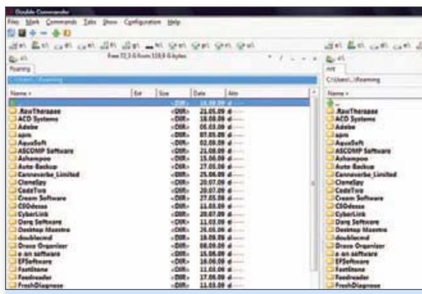
Programowa nagrywarka CD-Audio

Podstawowe zastosowanie tej aplikacji to zgrywanie oraz konwertowanie muzyki z płyt CD-Audio. Aby uprościć sobie pracę (żmudne wpisywanie nazw utworów i wykonawców), korzystamy z internetowych baz danych, z których CDex pobiera niezbędne informacje. Zaczynamy od kliknięcia ikony »Ustawienia«. Na zakładce »Internetowa CDDB« wpisujemy adres email w pole »Twój adres e-mail«. Umieszczamy w napędzie płytę CD-Audio i klikamy ikonę »Pobierz info o Albumie z internetowej CDDB«. Aplikacja uzupełni dane. Aby rozpocząć kopiowanie muzyki, klikamy ikonę »Kopiuj i kompresuj«.

Domyślnie utwory zapisywane są w folderze »Moje dokumenty | My Music | MP3«. Katalogi docelowe zmienimy w ustawieniach aplikacji na zakładce »Nazwy plików«. Program obsługuje informacje o plikach MP3, czyli tkw. tagi w standardzie ID3 V1 oraz V2.

▶ **Porada** Aplikacja pozwala nam również nagrywać muzykę za pośrednictwem wejścia audio (»Narzędzia | Nagraj z wejścia Analog in«). Możemy wykorzystać tę opcję do zgrywania utworów z taśm magnetofonowych i płyt gramofonowych.

INFO: cdexos.sourceforge.net



2. DOUBLE COMMANDER
SYSTEM 9X/ME/2000/XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Potężny menedżer plików

Korzystanie z Eksploratora Windows to droga przez mękę w przypadku, gdy chcemy szybko skopiować, przenieść lub skasować plik. Double Commander radzi sobie z tym doskonale, nie irytując użytkownika skomplikowaną i wyjątkowo niewygodną obsługą. Za pomocą dwóch okien oraz dodatkowych kart, podobnych do tych, które znamy z przeglądarek internetowych, możemy przeglądać foldery, kopiować i usuwać pliki. Aplikacja obsługuje popularne archiwa w formacie ZIP, RAR oraz wiele innych.

▶ **Porada 1** W funkcji wyszukiwania »Command | Search« znajdziesz dużo więcej niż konkretne nazwy plików, m.in. katalogi lub rodzaje formatów. Aplikacja umożliwia przeszukiwanie dokumentów pakietu Office pod kątem słów kluczowych: nie musisz otwierać takiego pliku – wystarczy, że podasz szukane słowo i klikniesz »Search«. Program przeszukuje wszystkie pliki w określonym katalogu, uwzględniając podkatalogi.

▶ **Porada 2** Double Commander to program przyjazny dla posiadaczy notebooków – do każdego polecenia w programie dotrzemy dzięki skrótowi klawiaturowemu, bez pomocy myszy. Opis wszystkich skrótów znajduje się w menu »Help | Keyboard«.

INFO: doublecmd.sourceforge.net

Lista narzędzi

Programy

1. **CDEX** ▶ programowa nagrywarka CD-Audio
2. **DOUBLE COMMANDER** ▶ wygodny menedżer plików
3. **IMAGINE** ▶ narzędzia dla miłośników fotografii
4. **CLEVERCLEANER** ▶ aplikacja czyszcząca dysk twardy
5. **ROCKETLAUNCHER** ▶ zmiana kolejności programów uruchamianych po starcie peceta

NARZĘDZIE MIESIĄCA

6. **SUNBELT PERSONAL FIREWALL** ▶ skuteczna zapora sieciowa

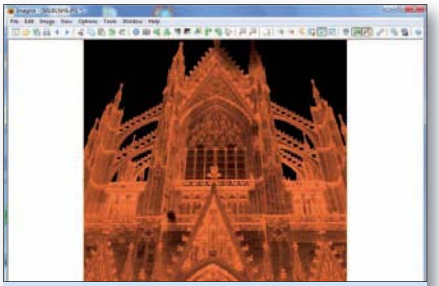
Serwisy internetowe

1. **SEMSIX** ▶ webowy odtwarzacz multimedialny
2. **READABILITY** ▶ w pogoni za… tekstem

STRONA MIESIĄCA

3. **360CITIES** ▶ prezentacja miast na panoramicznych zdjęciach
4. **APNOTI** ▶ kupuj oszczędnie, korzystając z porównywarki cen
5. **MOVAVI ONLINE** ▶ konwertowanie filmów
6. **VIRTUAL HAIRSTYLES** ▶ wirtualna przymierzalnia modnych fryzur

NA PŁYCIE Opisywane narzędzia znadziesz, wpisując kod: **FREE**



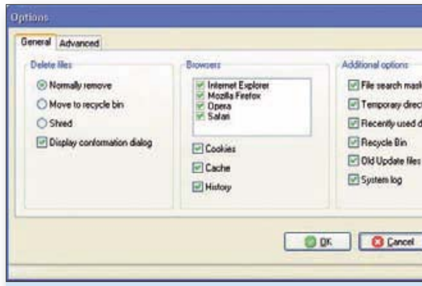
3. **IMAGINE**
SYSTEM 9X/ME/2000/XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Wszechstronne narzędzie dla fotografa

Wyobraź sobie lekką i prostą w obsłudze przeglądarkę zdjęć mającą sporo dodatkowych funkcji. Narzędzie nie tylko wyświetla zdjęcia, ale również oferuje wiele opcji edycji, takich jak filtry, zmiana koloru oraz efekty specjalne. Za pomocą Imagine można również robić zrzuty ekranu.

▶ **Porada** W przypadku gdy pasek narzędzi nie odpowiada twoim potrzebom, możesz go skonfigurować według własnych upodobań – w tym celu wybierz »Options | Settings | Toolbar«.

INFO: nyam.pe.kr



4. **CLEVERCLEANER**
SYSTEM 9X/ME/2000/XP/VISTA
JĘZYK ANGIELSKI

Pan sprzątający

CleverCleaner to mały program napisany w języku Java, szybko i skutecznie oczyszczający dysk twardy ze śmieci. Narzędzie usuwa foldery tymczasowe oraz uszkodzone pliki. Ponadto kasuje pliki tworzone przez przeglądarki internetowe, takie jak cookies czy logi historii odwiedzanych stron WWW.

▶ **Porada** Jeżeli chcesz usunąć z dysku pliki inne niż domyślnie zdefiniowane, wystarczy dodać żądany format w menu »Options | Advanced«.

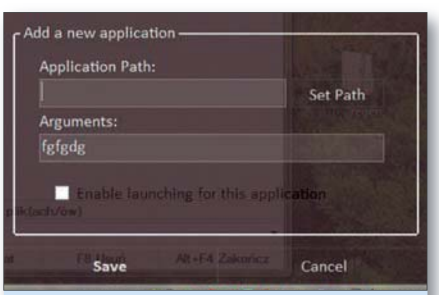
INFO: clevercleaner.esite.ch

Uaktualnienia

Zawsze na czasie: tu zamieszczamy informacje o najnowszych kompilacjach programów i ich nowych funkcjach oraz o ciekawych projektach freeware.

ITUNES 9.0
Nowa wersja biblioteki muzycznej iTunes umożliwia aktualizację oprogramowania 3.1 do iPhone'a i iPoda touch. Program został też wyposażony w odświeżony interfejs i potrafi automatycznie tworzyć listy odtwarzania dostosowane do twoich upodobań.
apple.com/itunes

VIRTUALBOX 3.0
Za pomocą nowego VirtualBoksa możesz teraz uruchomić jednocześnie więcej niż jedną wirtualną maszynę. Wersja 3.0 obsługuje aplikacje wykorzystujące zestaw funkcji z rodziny OpenGL 2.0 i Direct3D.
virtualbox.org



5. **ROCKETLAUNCHER**
SYSTEM 2000/XP/VISTA/7
JĘZYK ANGIELSKI

Szybki start

Gdy włączasz komputer po przyjechaniu do pracy, czekasz całe wieki, aż wszystkie programy z autostartu się uruchomią. RocketLauncher pozwala nam zdecydować, jakie programy i w jakiej kolejności mają się uruchamiać w trakcie startu komputera. Możemy również określić godzinę, o której dana aplikacja ma być uruchomiona.

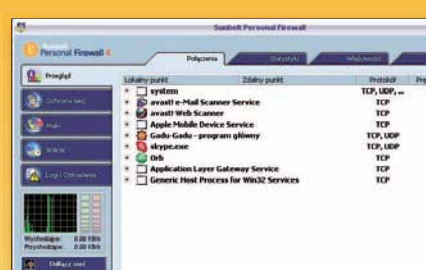
▶ **Porada** Aby dodać nową aplikację oraz określić czas jej uruchamiania, kliknij w menu programu »Add/new« i wybierz opcję »Add a new application to start at a specific time«.

INFO: rcktlnchr.sourceforge.net

NARZĘDZIE MIESIĄCA

Zapora sieciowa

Aplikacja jest niezbędna, jeżeli nasz komputer jest połączony z Internetem za pośrednictwem stałego łącza (DSL, ISDN) lub Wi-Fi. W menu programu w zakładce »Ataki« możemy zdefiniować rodzaj ochrony, jaki nas interesuje. Początkującym użytkownikom radzimy nie aktywować funkcji »Włącz ochronę systemu«, gdyż wymaga to wiedzy na temat uruchamianych procesów. Po dokonaniu takiego wyboru musimy zdecydować, które z programów mogą transmitować dane, a które powinny być blokowane. Na zakładce »WWW« zdefiniujemy, jakiego rodzaju skrypty (potencjalnie niebezpieczne elementy stron WWW) mają być blokowane – do wyboru mamy JavaScript, VBScript lub ActiveX.



6. SUNBELT PERSONAL FIREWALL
SYSTEM WINDOWS 98/XP/VISTA
JĘZYK POLSKI

▶ **Porada** Program został wyposażony w moduł pozwalający filtrować zawartość wyświetlanych stron WWW i blokować wyświetlanie reklam. Aby okna pop-up nie były wyświetlane, na zakładce »WWW« zaznaczamy opcję »Blokuj okna pop-up i pop-under«. Możemy tymczasowo zezwolić na wyświetlanie okien z reklamami, naciskając odpowiednią kombinację klawiszy (domyślnie: [Windows] + [P]).

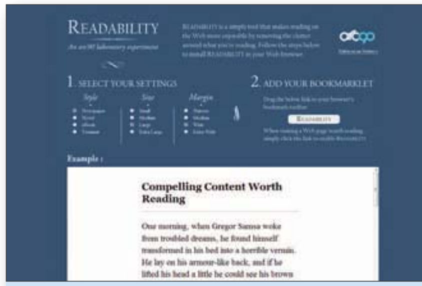
INFO: sunbeltsoftware.com



1. **SEMSIX**
KATEGORIA **ODTWARZACZ MULTIMEDIALNY**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Muzyka ze strony

Semsix to webowy odtwarzacz multimedialny, który przeszukuje zasoby audio i wideo takich portali, jak YouTube czy MyVideo. Umożliwia on wyszukiwanie według albumów lub artystów. Po znalezieniu utworu aplikacja wyświetli po lewej stronie listę pozycji spełniających kryteria wyszukiwania.
▶ **Porada** Aby mieć dostęp do listy odtwarzania nawet z innego komputera, kliknij ikonę globusa poniżej listy i skopiuj adres URL, a następie wyślij go emailem do znajomego lub na własny adres.
INFO: semsix.com



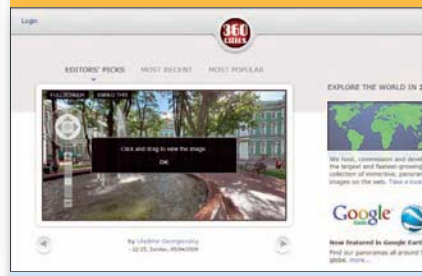
2. **READABILITY**
KATEGORIA **WYSZUKIWARKA TEKSTU**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Szukając tekstu

Na niektórych stronach WWW naprawdę trudno dotrzeć do treści dotyczących meritum. Migające banery, animacje itp. częstokroć na tyle odwracają naszą uwagę, że zapominamy, co właściwie na stronie chcieliśmy przeczytać. Dzięki Readability wydobędziesz ze stron WWW to, co najważniejsze, i jak na talerzu dostaniesz samą treść.
▶ **Porada** Chcesz przekonwertować czytany artykuł do pierwotnej formy? Wystarczy kliknąć w lewym górnym rogu przycisk »Reload«.
INFO: lab.arc90.com/experiments/readability

SERWIS MIESIĄCA

Panoramiczne miasta



3. **360CITIES**
KATEGORIA **ZDJĘCIA PANORAMICZNE**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Serwis zawiera 360 miast uwiecznionych na panoramicznych zdjęciach. Doskonale sprawdza się np. podczas przygotowań przed wycieczką.
▶ **Porada** Klikając prawym przyciskiem myszy na zdjęcia, otworzymy menu kontekstowe, tu możemy wybrać jeden z pięciu modeli widzenia obrazu.
INFO: 360cities.net



4. **APNOTI**
KATEGORIA **WYSZUKIWARKA CEN**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Oszczędzaj i kupuj

Ceny w serwisie Amazon idą w górę, to znów spadają. Gdy chcesz w związku z tym nieco zaoszczędzić, Apnoti zdecydowanie to ułatwi. Po zarejestrowaniu się możesz obserwować wahania cen produktów i w odpowiednim momencie wykorzystać okazję,
▶ **Porada** Cały proces dodawania przedmiotów do listy obserwowanych jest, jak twierdzą twórcy serwisu, dużo prostszy niż nawigowanie po zakładkach IE lub Firefoksa. Wystarczy wskazać przedmiot i kliknąć »Monitor product«.
INFO: apnoti.com



5. **MOVAVI ONLINE**
KATEGORIA **KONWERTER ONLINE**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Konwertowanie filmów

Bezpłatne rozwiązanie online przeznaczone do konwersji filmów. Na stronie możemy konwertować filmy do większości znanych formatów, np. MP4, MPEG, AVI, FLV i 3GP. W jednej chwili przesłac na stronę możemy pięć plików o maksymalnej objetości 100 Mb
▶ **Porada** Ponieważ samo pobranie pliku lub plików oraz konwersja może potrwać dłuższą chwilę, ustawmy powiadomienie emailem o wykonaniu zadania, klikając w trakcie ładowania opcję »Click here to receive result by email«.
INFO: online.movavi.com



6. **VIRTUAL HAIRSTYLES**
KATEGORIA **URODA**
JĘZYK **ANGIELSKI**

Wirtualna przymierzalnia

Ze względu na proponowane rozwiązania strona adresowana jest głównie do kobiet. Dzięki serwisowi każda czytelniczka CHIP-a będzie mogła sprawdzić, jak prezentuje się w najbardziej wymyślnej fryzurze, jaką tylko może sobie wyobrazić!
▶ **Porada** Wybierz swoje zdjęcie z własnych zasobów, klikając na stronie »Przeglądaj« i w kolejnym kroku kliknij »Upload«. Dopasuj rozmiar zdjęcia do fryzury, klikając »Your Picture« lub zmień rozmiar fryzury, wybierając »Hairstyle«.
INFO: hairstyles.knowage.info

jestem Zatanistą





NOWY SEZON

CYBERKRYMINALNI odc. 3

Drugi sezon Cyberkryminalnych to cykl przygotowanych wspólnie z polską policją artykułów, w których odsłaniamy kulisy zatrzymania najgroźniejszych cyberprzestępców.

Skimming Reaktywacja

Kilka miesięcy wcześniej wrocławska **POLICJA ZATRZYMŁA TRZY OSOBY PODRABIAJĄCE KARTY KREDYTOWE.** Prowadzący śledztwo byli przekonani, że to tu już koniec sprawy. Niestety, okazało się, że to dopiero jej początek. RAFAŁ PETRAS

Wygląda na to, że Elektro wcisnął nam kit – aspirant Maczek podszedł do nadkomisarza Pawłowskiego i położył przed nim dwie białe karty kredytowe. Na każdej z nich tuż pod paskiem magnetycznym nakreślono cztery cyfry. – Pierwsza podróbka jest ze sprawy, którą zamknęliśmy trzy miesiące temu, a tę znaleziono przedwczoraj w kasecie zwrotnej bankomatu przy Nowowiejskiej. – Maczek przysunął do siebie obydwie karty. – Czcionka na oko ta sama. To widać bez grafologa. Ale dla pewności zaniosłem do naszego labu. Oto ich opinia: tusz w obydwu przypadkach identyczny. Szerokość pisaka we flamastrze też.

– Sęk w tym – kontynuował Maczek – że w tamtej sprawie Elektro powiedział, że zestaw do skimmingu i podróbki robili tylko we trzech. Wszystkich wtedy przymknęliśmy i aktualnie kiblują. Wniosek: Elektro kłamał. Musi być jeszcze ktoś. Wtedy, jak zgarnialiśmy grupę Elektro, ten gość się przyczaił, ale teraz wraca do gry. I to na szerszą skalę. – Maczek wyciągnął iPhone'a, uruchomił przeglądarkę zdjęć i podał go Pawłowskiemu. – Rano dzwonili do mnie z banku. Wczoraj w nocy bankomaty na Piłsudzkiego i Żmigrodzkiej zatrzymały kolejnych siedem kart. Jeszcze ich nie mam, ale poprosiłem o fotki. Emailem. Niech pan sam popatrzy.

Pawłowski przybliżył iPhone'a do oczu i przez jakiś czas bez słowa oglądał zdjęcia podróbek. Czcionka imitowała styl znany z wyświetlaczy cyfrowych, żeby ukryć indywidualny charakter pisma, ale sam sposób prowadzenia flamastra mógł świadczyć o tym, że napisy wykonała ta sama osoba, która przygotowała fałszywki w sprawie zamkniętej trzy miesiące wcześniej. Nadkomisarz oddał telefon aspirantowi i zamyślił się. – No to nie ma rady – odezwał się po jakimś czasie. – Trzeba pogadać z tym Elektro. Dzwoń do prokuratury.

Najważniejsze dowody w sprawie ukryto pod podwójnym dnem czarnej walizki

Bez nikotyny miał amnezję

Elektro był na oko jeszcze przed trzydziestką – drobny, z leninowską bródką, ubrany we wzorzysty sweterek, w okularach na nosie. Odsunął talerz z resztkami jedzenia, poklepał się po brzuchu i bezczelnie uśmiechnął do siedzącego naprzeciw niego policjanta. – No, nareszcie zjadłem prawdziwy obiad. I Bóg wam za to zapłać, panie aspirancie. Nawet pan nie wie, jakie podłe żarcie serwują w tym cholernym kiciu. A teraz chcę zapalić.

– Elektro, nie przeginaj pały! Powiedziałeś, że jak ci zamówię schabowego, to sobie przypomnisz. No więc sobie teraz przypominaj – aspirant Maczek ściągnął brwi, ale ten sygnał nie zrobił na osadzonym wrażenia. Uśmiechnął się jeszcze szerzej i powiedział: – Bez nikotyny po jedzeniu mam amnezję.

Maczek pokręcił głową w niemym proteście, ale w końcu poczęstował go papierosem. Poczekał, aż wypuści pierwszy haust dymu, i odezwał się ponownie: – No dobra, Elektro, podjadłeś na koszt podatników, zapaliłeś na mój, koniec zabawy. Mów, kto ci wtedy pomagał.

– Dobra, ale najpierw muszę pomyśleć. – Elektro założył ręce za głowę, wydmuchał kolejną porcję dymu i położył nogi na biurko. Pozostał w takiej pozycji przez dobre pół minuty, a potem szybko się wyprostował, jakby faktycznie coś sobie przypomniał, i popatrzył na Maczka. – Pomagała mi babcia.

– Pomagała ci babcia? – aspirant mimowolnie powtórzył za nim i wytrzeszczył ze zdziwienia oczy, a Elektro wybuchnął długo tłumionym śmiechem. – No co pan! Chyba pan nie myślał, że wsypałbym rodzoną babkę. Pomagała mi babcia Kaczora Donalda – poziom rechotu wzrósł

Fot. TVN, serial „Kryminalni", Polska 2004



CYBERKRYMINALNI wzorem policjantów z popularnego serialu „Kryminalni” (emitowanego przez TVN) skutecznie rozwiązują najtrudniejsze zagadki.



PODWÓJNE DNO W walizce, którą przechowywał znajomy podejrzanych, ukryto skimmery i pisaki używane do oznaczania fałszywek.



PRZECHWYTYWANIE PIN-ÓW Do nagrywania obrazów z kamery w listwie użyto zminiaturyzowanego rekordera cyfrowego.

o kilka decybeli, a Maczek bez słowa wstał zza biurka i zapytał: – Robisz sobie jaja?

Elektro też się podniósł. Zmiana nastroju dokonała się błyskawicznie: jeszcze przed chwilą się uśmiechał, a teraz był wściekły. – A co pan sobie myśli? Zapuszkowaliście mnie na 5 lat, a pan oczekuje współpracy w zamian za żylastego schaba?! A co ja będę z tego miał? Jak się wyda, że puściłem farbę, to skończę z kosą w plecach – podniósł się i ruszył w stronę drzwi. – Za obiad dzięks, a teraz chcę do celi.

Trop z labu

– Czyli nic z niego nie wydusiłeś? – zapytał Maczka nadkomisarz Pawłowski. Znajdowali się w policyjnym laboratorium kryminalistycznym na peryferiach Wrocławia. Na stole przed nimi leżała część sprzętu zarekwirowanego w sprawie Elektro: rozmontowana listwa do skimmingu i programator kart kredytowych.

– Dokładnie nic. Mówiąc wprost: pełna klapa – potwierdził aspirant i westchnął. – Trzymał się dokładnie tego, co nam powiedział przy tamtym śledztwie: że pracowali tylko w trzech i że wszystko robili sami. Z tego, co zrozumiałem, to po prostu trzęsie gaciami, że jak wyjdzie na mieście, że zakapował kumpli, to po odsiadce będzie miał przechlapane. Ma prawo milczeć. Nic nie można więcej zrobić.

– Z Elektro nie, ale z jego sprzętem tak. – Szef laboratorium podszedł do policjantów i podniósł ze stołu listwę skimmingową. – Jak widzicie, wykonano ją z pleksi. Wygląda na robotę chałupniczą, ale spójrzcie tu – odwrócił listwę tak, że zobaczyli umieszczoną w jej wnętrzu elektronikę, po czym wskazał na jedną z krawędzi. – Pleksi to delikatne tworzywo. Żeby ją tak wygiąć, trzeba mieć specjalistyczny sprzęt. Inaczej po prostu pęknie. To samo dotyczy programatora – kontynuował, wskazując na drugi z przedmiotów. – Nie sprzedaje się ich w supermarketach. Wyłącznym dystrybutorem tego modelu jest firma z Warszawy. Odłożył listwę i popatrzył na policjantów. – Podsumowując, to już robota dla was. Jeśli ten, który w tamtym śledztwie wypisywał PIN-y na fałszywkach, to ten sam, który robi to teraz, jest duża szansa, że kupował programator. A jeśli na dodatek to on, a nie Elektro, budował zestaw skimmingowy, to musiał instruować wykonawcę, jak wygiąć listwę. Wniosek: trzeba odnaleźć obydwie firmy i pogadać.

Identyfikacja

Niebieski volkswagen zaparkował na podjeździe niewielkiego budynku z nieotynkowanej cegły. Aspirant Maczek wyłączył silnik i ruszył w kierunku metalowych, lekko uchylonych drzwi, zza których dobiegał hałas pracującej maszyny. – Dzień dobry – powiedział już w środku do pochylonego nad frezarką mężczyzny.

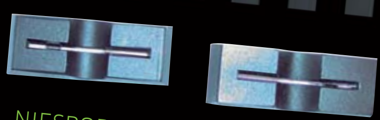
Ubrany w wyświechtany fartuch osobnik lat około czterdziestu wyłączył maszynę i popatrzył w kierunku policjanta. – Dzień dobry – odpowiedział i uśmiechnął się jak usługodawca do potencjalnego klienta: szeroko i nieszczerze.

– Aspirant Maczek – przedstawił się policjant i podszedł bliżej. – Pan Wargacki? – zapytał i widząc twierdzące kiwnięcie głową, ciągnął dalej. – Rozmawialiśmy wczoraj przez telefon. Mówiłem, że do pana podjadę, jak będę na Psim Polu. ➔



DODATKOWA KAMERA Przestępcy nie wzięli pod uwagę, że przy bankomacie zamontowano dodatkową kamerę. Wykonane przez nią zdjęcie pomogło w identyfikacji jednego z nich.





NIESPODZIANKA POD DNEM Pod podwójnym dnem zarekwirowanej w śledztwie walizki znajdowały się skanery służące do przechwytywania danych z kart kredytowych.

Chodzi o tę listwę. – Wyciągnął z kieszeni wydruk. – Czy wyglądała jak ta?
Wargacki wziął od niego fotografię i uważnie się jej przyglądał. – Tak. To ta – powiedział po chwili. Oddał wydruk aspirantowi i poczłapał w kierunku półki z segregatorami. – Prosił pan, żebym sprawdził w papierach, kto ją zamawiał. I znalazłem. Zlecenie z sierpnia – wrócił i chciał podać policjantowi druk firmowego zamówienia, ale ten go nie wziął, ponieważ w kieszeni zaświergotał mu właśnie iPhone. Na wyświetlaczu pojawił się numer Pawłowskiego.
– No cześć. Chyba jest przełom w sprawie – w głosie nadkomisarza wyczuwało się nutę entuzjazmu. – Zaraz jak wyszedłęś z komendy, przysłali mi zdjęcie z banku. Okazuje się, że przy bankomacie na Żmigrodzkiej jest dodatkowa kamera. W neonie reklamowym, piętro wyżej. Nie wiedzieli o niej. Tego, który wybierał pieniądze, nie widać, ale ten drugi wyszedł całkiem nieźle. Podsyłam ci fotkę. Może się przyda.

Maczek rozłączył się, wszedł w program pocztowy. Już po chwili w przeglądarce slajdów iPhone'a pojawiło się nowe zdjęcie. Widoczny na nim osobnik miał charakterystyczną zwalistą sylwetkę. Z pełną identyfikacją mógł być problem, ponieważ z powodu kiepskiej jakości slajdu rysy twarzy były niewyraźne. Mimo to Maczek postanowił spróbować i podał komórkę Wargackiemu. – Czy to ten, który zlecał zrobienie listwy?

Posługując się skopiowanymi kartami przestępcy wypłacili z bankomatów we Wrocławiu 100 tys. złotych

Zapytany przybliżył twarz do wyświetlacza. – Ten grubas wygląda podobnie – odezwał się po jakimś czasie. – Ale było ich dwóch. Mówili, że mają firmę – podał policjantowi zamówienie, które przed minutą wyszperał w segregatorze. – Tu ma pan wszystko: NIP, REGON i adres ich siedziby.

Trudna decyzja

– Sam nie wiem – prokurator się wahał. Miał około 35 lat, solidny brzuch i widoczną w promieniach wpadającego do sali odpraw słońca łysinę. Poluzował krawat i zbliżył do oczu wydruk. – Nie jestem przekonany, czy to wystarczy. Na razie widzę same poszlaki. A potrzebuję dowodów.
– Znajdziemy, jak wydasz nakaz przeszukania – nadkomisarz Pawłowski upił łyk wody mineralnej, odstawił szklankę na biurko i popatrzył w notatki. – Wiemy, że jest ich dwóch. Zamawiając listwę, zostawili swoje prawdziwe dane u producenta neonów reklamowych. Obydwaj mieszkają na stałe w Wałbrzychu i mamy ich na oku. Do tego ich numery telefonów znaleźliśmy w zarekwirowanej komórce Elektro. Potwierdziło się też, że programator kart kredytowych kupiła firma zarejestrowana na jednego z nich. Co mam ci jeszcze dostarczyć?

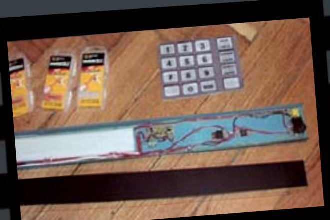
– Ja to wszystko rozumiem i uważam, że dobrze typujecie. Ale jest zasadnicza różnica pomiędzy dowodem operacyjnym a dowodem procesowym. Co z tego, że zamawiali listwę i programator. To nie przestępstwo. Zresztą do wszystkiego przyznał się Elektro. Wezmą dobrego adwokata i wyłgają się z tego. Potrzebuję czegoś więcej.
– Mamy coś więcej – Pawłowski otworzył szufladę i wyciągnął z niej zapakowaną w foliowy worek białą kartę kredytową z odręcznie nakreślonym kodem PIN. – Wygląda tak samo jak pozostałe. Ale jest różnica. To kopia karty wydanej przez bank dwa miesiące temu. Tak wynika z analizy danych na pasku magnetycznym. Nie mogli jej zrobić za pomocą skimmera, który znaleźliśmy w mieszkaniu Elektro, bo od trzech miesięcy cały sprzęt jest u nas. Wniosek jest prosty. Mają nowy skimmer. Ale nie noszą go przecież ze sobą. Krótko i na temat: wydasz nakaz, wchodzimy i mamy dowody. Nie wydasz, utkniemy z tematem na dobre.

Prokurator wziął z biurka kartę i przez jakiś czas patrzył na nią apatycznie. Odłożył ją na blat, przygładził rzednące włosy i westchnął. – Dobra, dam wam nakaz. Ale lepiej, żebyście coś znaleźli.

Wybita szyba

Drzwi wyglądały na solidne: obite grubą blachą z zapadkami antywłamaniowymi przy zawiasach. Ubrany w skórzaną kurtę, dżinsy i adidasy mężczyzna nacisnął dzwonek i odsunął się, żeby lokator bez problemu mógł go obejrzeć przez judasza. Doszły do niego odgłosy kroków, wizjer zrobił się na moment jaśniejszy, i po chwili usłyszał: – Kto tam?
– Lesicki jestem. Sąsiad z parteru. Kojarzy pan? Pan parkuje zawsze przy siatce na naszym parkingu, prawda? Ktoś wybił tylną szybę w zielonym passacie. Nie chcę się wtrącać, ale to chyba pański.

Zazgrzytał zamek i drzwi się otworzyły. Stojący w nich otyły mężczyzna był ubra-



LISTWA Zamontowana nad klawiaturą bankomatu listwa z miniaturową kamerą pozwalała na odczytanie sekwencji kodu PIN.



PRODUKCJA PODRÓBEK Dane kart kredytowych zdobyte podczas skimmingu zapisywano na fałszywkach za pomocą ogólnie dostępnego programatora kart MT-85.



WYBUCHOWE KARTY **Zarekwirowane w śledztwie karty były owinięte w bandaże nasączone łatwopalnym materiałem i gotowe do zniszczenia na sygnał z komórki.**



PIERWSZY TROP **Porównanie podróbek umożliwiło powiązanie prowadzonej sprawy z poprzednią – charakterystyczna czcionka i zbadany laboratoryjnie skład chemiczny tuszu mogły świadczyć o tym, że obydwie karty pochodzą z tego samego źródła.**

ny tylko w szlafrok i omal nie dostał zawału, gdy zrozumiał, że padł ofiarą podstępu. Schowany za ścianą policjant z oddziałów antyterrorystycznych za bardzo się z nim nie certolił – mocnym kopnięciem otworzył drzwi na całą szerokość. Dwaj stojący za nim antyterroryści ruszyli do środka, a on szybko obezwładnił podejrzanego.

Już podczas pobieżnego przeszukania okazało się, że policyjny podstęp był jak najbardziej uzasadniony. Znalezione w toalecie pliki czystych kart kredytowych zawinięto w bandaże nasączone łatwopalną substancją. Na każdym pakunku umieszczono elektroniczny detonator. Jak potem ustalono w śledztwie, wystarczyło, żeby zatrzymamy Arkadiusz P. wybrał odpowiedni numer na komórce, żeby wszystkie dowody poszły z dymem.

W mieszkaniu drugiego zatrzymanego, Marka J., znaleziono w skrytce 60 tys. złotych, których pochodzenia nie umiał wyjaśnić. To wystarczyło, żeby obydwu osadzić w areszcie. Ciągle brakowało jednak głównego dowodu: sprzętu do skimmingu, który wykorzystano do pozyskania danych dotyczących ostatniej przechwyconej serii sfałszowanych kart.

Czarna walizka

– Będziecie nas bić albo zamkniecie na 48 bez wody? – na twarzy jednego z aresztowanych widać było wesołość, ale wprawny psycholog natychmiast wyczułby w niej domieszkę zdenerwowania i niepewności.

– Nic z tych rzeczy. Działamy zgodnie z prawem – odparł spokojnie aspirant Maczek, po czym metodycznie przedstawił im wszystkie potwierdzone zarzuty i zebrane do tej pory dowody. Jedno było pewne: pójdą siedzieć. Pytanie: na ile. – Jeśli będziecie współpracować – kontynuował Maczek – sąd weźmie pod uwagę waszą dobrą wolę i na pewno potraktuje łagodniej. Jeśli nie, możecie zaliczyć po 10 lat, bo tyle będzie domagał się prokurator.

Drugiego dnia zdecydowali się współpracować. Arkadiusz P. podał adres kolegi, u którego zdeponował czarną walizkę z szyfrowym zamkiem. Zarekwirowano ją podczas kolejnego przeszukania w jednym z wałbrzyskich mieszkań. W walizce znajdował się cyfrowy rekorder obrazu, gotówka oraz urządzenia nadawczo-odbiorcze montowane w listwie.

Największa niespodzianka kryła się pod podwójnym dnem: znaleziono tam dwa sprawne skanery, które przymocowuje się do szczeliny bankomatu, flamastry używane do opisu kart oraz kastę wideo, na której przestępcy nagrali filmy przestawiające wybrane bankomaty w całej Polsce. Jak się potem okazało, były to lokalizacje rozważane jako miejsca do montowania aparatury skimmingowej w przyszłości.

W przeprowadzonym zaledwie tydzień później eksperymencie procesowym przestępcy „uzbroili" na próbę jeden z funkcjonujących bankomatów na peryferiach Wrocławia – listwę skimmingową umieścili nad jego klawiaturą, a skaner odczytujący kody zamocowali przy szczelinie na karty kredytowe. Oto jak działał cały system: akustyczny sygnał ze skanera drogą radiową trafiał do listwy, która go retransmitowała do odbiornika docelowego, zainstalowanego w samochodzie przestępców. Dane utrwalano na cyfrowej taśmie wideo. Zaraz po nagraniu kodu paska na tę samą taśmę trafiał obraz z zamontowanej w listwie kamery.

Dalsza obróbka, już w domowym zaciszu, polegała na wyodrębnieniu z sygnału akustycznego początkowej sekwencji danych na pasku magnetycznym karty. Następujące po nim impulsy należało zamienić na liczby dziesiętne, które stanowiły identyfikator karty. Te dane służyły do programowania fałszywek. Z obrazu dłoni osoby wybierającej cyfry na klawiaturze odczytywano kod PIN.

Epilog

Tylko dzięki temu, że banki zdawały sobie sprawę z powagi sytuacji i błyskawicznie zastrzegały całe serie kart, nie doszło w tej sprawie do poważnych nadużyć. W sumie dokonano malwersacji na sumę około 100 tys. złotych. Obydwaj podejrzani zostali osądzeni i prawomocnym wyrokiem skazani na karę 6 lat (Arkadiusz P.) i 4 i pół roku (Mariusz J.) więzienia. Osoba, u której znaleziono walizkę, została uniewinniona, ponieważ nie znaleziono dowodów na to, że wiedziała o przedmiotach, które były w niej przechowywane.

Ewolucja skimmingu



Przemysław Krejza,
dyrektor ds. badań i rozwoju Mediarecovery

mediarecovery – Lider informatyki śledczej

Skimming w obecnej, doskonałej formie nie powstał od razu, lecz ewoluował. Oto kolejne etapy tego procederu:

SKIMMING POŚREDNI – przestępcy zapisują numery kart, np. w restauracjach czy punktach usługowych, po czym wykonują ich fizyczne duplikaty. W tamtych czasach karty nie miały jeszcze paska magnetycznego, przyciskało się je jedynie do czytnika. Przestępca musiał się więc nauczyć jedynie podrabiać podpis poszkodowanego, aby robić zakupy na jego koszt.

SKIMMING PEŁNY – polega na montowaniu kamer nad klawiaturą bankomatu (kradzież PIN) i skanera przy szczelinie na kartę lub w drzwiach otwierających salę bankomatową. Zdobyte informacje wykorzystuje się do programowania fałszywek.

SKIMMING NAKŁADKOWY – przestępcy demolują bankomat i kradną z niego klawiaturę. Po przeróbkach elektronicznych przytwierdzają ją do innego bankomatu. Pasek magnetyczny kopiowany jest tak samo jak w skimmingu pełnym, a kody PIN wysyła przerobiona nakładka.

OFERTA SPECJALNA

Wybierz prenumeratę i zdecyduj,

Roczna prenumerata CHIP DVD + ładowarka 199 zł
oszczędzasz 200 zł

Dwuletnia prenumerata CHIP DVD + ładowarka 299 zł
oszczędzasz 338 zł



ŁADOWARKA EVER E-700

- Inteligentna kontrola ładowania
- System automatycznego chłodzenia
- Funkcja AUTO-STOP
- Zabezpieczenie przed przegrzaniem i przeładowaniem
- Automatyczne wykrywanie uszkodzonych akumulatorów oraz baterii pierwotnych.

W zestawie znajdują się:

- ładowarka EVER E-700,
- zasilacz AC,
- zasilacz samochodowy,
- 4 akumulatory Ni-MH EVER,
- instrukcja obsługi.

EVER

Więcej ofert: kiosk.burdamedia.pl

NOWOŚĆ! Zadzwoń i zapłać kartą kredytową!

Wpłaty dokonaj na konto
nr: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications Sp. z o.o.
ul.Topiel 23, 00-342 Warszawa

PRENUMERATA CHIP

który prezent chcesz otrzymać



Roczna prenumerata CHIP DVD + pendrive **149 zł**

oszczędzasz 122 zł

PenDrive Kingston Data Traveler I Gen 2

4GB DTIG2/4GB

Pamięć przenośna Kingston
Dane techniczne:

- **Model:** DTIG2/4GB
- **Interfejs:** USB 2.0
- **Pojemność:** 4 GB
- **Zapis:** 3 MB/s
- **Odczyt:** 6 MB/s
- **Kolor:** biało-żółty
- **Wymiary:** 9.0 x 23.6 x 58.3 mm

Kingston® TECHNOLOGY





Oferta ważna do wyczerpania zapasów

chip_prenumerata@burdamedia.pl
071 37 62 888 071 37 62 899

PRENUMERATA CHIP

Roczna prenumerata
CHIP DVD 12 w cenie 6

119,40 zł

Jeśli zamówisz prenumeratę to otrzymasz
12 wydań CHIP DVD w cenie 6 egzemplarzy

50 % GRATIS ★ 50 % GRATIS ★ 50 % GRATIS

50% 12 x DVD taniej



Roczna prenumerata
CHIP DVD + gra PC

148,00 zł

oszczędzasz 175 zł

SPEEDWAY LIGA

To spełnienie wieloletnich marzeń kibiców żużla – gra o ligowych rozgrywkach speedway! Wystartuj w dowolnej lidze, walcz o awans i zdobądź mistrzostwo, ścigaj się online ze znajomymi. Wspaniała grafika i realistyczna animacja sprawia, że żaden fan żużla nie oprze się tej grze.

www.speedwayliga.pl

Prenumerata MIX
12 wydań CHIP DVD
+ e-wydanie

144,00 zł

Więcej ofert na stronie: kiosk.burdamedia.pl

NOWOŚĆ! Zadzwoń i zapłać kartą kredytową!

Wpłaty dokonaj na konto
nr: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications Sp. z o.o.
ul.Topiel 23, 00-342 Warszawa

Adres redakcji:
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, faks: 0-22 320 19 01
WWW: www.chip.pl, e-mail: redakcja@chip.pl

Redakcja:
Redaktor naczelny: Michał Adamczyk
Sekretarz redakcji: Monika Żuber-Mamakis
Zespół: Bartłomiej Dramczyk, Rafał Frąckiewicz, Tomasz Kulas, Piotr Lisowski, Maciej Laskus, Konstanty Młynarczyk, Andrzej Pająk, Rafał Petras
Graficy: Karol Laskowski, Karol Perepłyś (Studio 27), Piotr Sokołowski
Korekta: Katarzyna Winsztal
Stali współpracownicy: Eryk Algo, Michał Karpiński, Michał Kołodziejczyk, Jerzy Gozdek, Monika Otoka, Ewa Prus, Radosław Staszak
Okładka: Piotr Sokołowski
Zdjęcia: Jakub Bauke

Serwis internetowy:
Online Business Manager: Robert Dec
Redaktor prowadzący: Barbara Stawarz

Laboratorium:
Kierownik: Jarosław Cichoszewski
Z-ca kierownika: Jacek Wójtowicz
Zespół: Marcin Błaszak, Robert Dutkiewicz, Grzegorz Glonek, Marek Grzybowski, Jarosław Niemyjski, Karol Kulas, Arkadiusz Uriasz, Marek Winter
Zgłoszenia sprzętów do testów: chip-lab@chip.pl

Produkcja:
Kierownik: Tomasz Gajda
Pre-Press: Jan Kutyna, Adrian Stykowski

Wydawca:
Burda Communications sp. z o.o.
00-342 Warszawa, ul. Topiel 23
tel.: 0-22 320 19 00, tel./faks: 0-22 320 19 01
Dyrektor generalny: Christian Fiedler
Dyrektor zarządzający: Justyna Namięta, Małgorzata Węgierek
Doradca Zarządu ds. edytorskich: Krystyna Kaszuba
Asystentka Zarządu: Julia Stroweis-Pawłowska, tel.: 0-22 44 88 301
Publishing Director: Michał Helman
Brand Manager: Katarzyna Klimka, tel.: 0-22 44 88 391

Reklama: Burda Media Polska Sp. z o.o.
ul. Warecka 11a, 00-034 Warszawa
tel.: 0-22 44 88 327, faks: 0-22 44 88 003
Advertising Sales and Marketing Director: Małgorzata Węgierek

Advertising Sales Manager: Cezary Żelazowski
tel.: 0-22 44 88 376, e-mail: cezary.zelazowski@burdamedia.pl

Daniel Nowak, tel.: 0-22 44 88 347, e-mail: daniel.nowak@burdamedia.pl
Marcin Nowak, tel.: 0-22 44 88 324, e-mail: marcin.nowak@burdamedia.pl
Rafał Szymański, tel.: 0-22 44 88 365, e-mail: rafal.szymanski@burdamedia.pl
Marcin Wiatr, tel.: 0-22 44 88 395, e-mail: marcin.wiatr@burdamedia.pl

Interactive Specialist: Michał Burecki, tel.: 0-22 44 88 328

Marketing and Media Research Manager: Iwona Surała
Traffic Manager: Joanna Hasny, tel.: 0-22 44 88 364, e-mail: joanna.hasny@burdamedia.pl

Kolportaż:
Dyrektor kolportażu: Mariusz Ryznar, e-mail: kolportaz@burdamedia.pl

Dział kolportażu Burda Publishing Polska Sp. z o.o.
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel./faks: 0-71 376 28 21

Prenumerata redakcyjna i sprzedaż numerów archiwalnych:
Dział prenumeraty
53-238 Wrocław
ul. Ostrowskiego 7
tel.: 0-71 37 62 888, faks: 0-71 37 62 899
e-mail: chip_prenumerata@burda.pl
Godziny pracy: 8.00 - 16.00
Nr konta: 89 1750 0009 0000 0000 0963 5928
Burda Communications sp. z o.o.
ul. Topiel 23, 00-342 Warszawa
Prenumerata w Internecie:
magazyn.chip.pl/prenumerata.html

Prenumeratę można również zamówić w firmach:
RUCH SA, Kolporter SA (na terenie kraju),
Poczta Polska: jednostki firm właściwe dla miejsca zamieszkania (zagranica),
RUCH SA: Oddział Krajowej Dystrybucji Prasy, 00-958 Warszawa, skr. pocztowa 12; www.ruch.pol.pl, infolinia: 0-804 200 600

CHIP jest wydawany w następujących krajach: Niemcy, Chiny, Czechy, Grecja, Indie, Indonezja, Malezja, Rosja, Rumunia, Singapur, Słowacja, Turcja, Ukraina, Węgry, Włochy.
Druk: RR Donnelley Europe Sp. z o.o., ul. Obrońców Modlina 11, 30-733 Kraków

NAKŁAD KONTROLOWANY ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY
Nr indeksu: 321133
ISSN 1230-817x

SPIS REKLAMODAWCÓW

Spis porad

Windows

Aplikacje

Sprzęt

Uwaga: W listingach szara linia oddziela jedno polecenie języka programowania od drugiego. Należy je wpisywać jako całość. Czerwoną kropką (»•«) oznaczone są spacje występujące pomiędzy poleceniami.

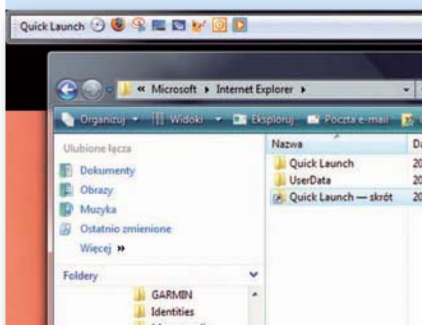
Tips & Tricks

Irytujące problemy z pecetem są codziennością każdego użytkownika. Nasze wskazówki i sztuczki pomogą szybko i na długo im zaradzić.

JAN LEOPOLSKI, ANDRZEJ PAJĄK

1. Windows Vista
Aktywacja paska startowego u góry ekranu

Vista, w przeciwieństwie do XP, nie oferuje możliwości oddzielenia Paska szybkiego uruchamiania od Paska zadań i umieszczenia go na przykład u góry ekranu, a przecież pozwoliłoby to na uzyskanie większej ilości miejsca na ikony i na szybki dostęp do często używanych programów.



JAK W MACU Dodatkowy pasek na górnym skraju ekranu pozwala na błyskawiczne uruchamianie programów.

▶ **TIP** Za pomocą kombinacji klawiszy [Win] + [E] uruchamiamy Eksplorator Windows. Na partycji systemowej w folderze „Użytkownicy" znajdziemy podfoldery wszystkich kont użytkowników. W naszym folderze użytkownika przechodzimy do podkatalogu »AppData\Roaming\Microsoft\Internet Explorer«.

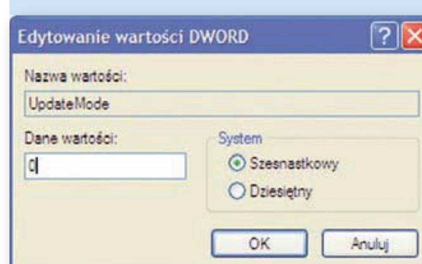
Prawym przyciskiem myszy klikamy ikonę folderu „Quick Launch" i z menu kontekstowego wybieramy polecenie »Utwórz skrót«. Następnie klikamy na nowy obiekt – skrót »Quick Launch« – i przytrzymując lewy przycisk myszy przeciągamy go na górny skraj ekranu. Windows Vista utworzy coś na kształt drugiego Paska zadań z wpisami przeniesionymi z Paska szybkiego uruchamiania.

Ponieważ teraz możemy zrezygnować z Paska szybkiego startu na Pasku zadań, klikamy na Pasku zadań prawym przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybieramy »Właściwości«. W kolejnym oknie dialogowym na zakładce „Pasek zadań" usuwamy zaznaczenie przy opcji »Pokaż pasek szybkiego uruchamiania« i zatwierdzamy zmiany, klikając »OK«.

Oprócz tego możemy teraz kliknąć prawym przyciskiem myszy na nowym Pasku szybkiego uruchamiania i, aktywując opcję »Zawsze na wierzchu« oraz »Autoukrywanie«, sprawić, aby pasek znikał, kiedy kursor nie znajduje się w górnej części ekranu, a pojawiając się, był wyświetlany przed wszystkimi innymi uruchomionymi aplikacjami.

2. Windows XP
Szybsza aktualizacja widoku w Eksploratorze Windows

Podczas zakładania, kopiowania lub przenoszenia nowego folderu trzeba dość długo czekać, aż system wyświetli zmiany we wszystkich trybach widoku. Nie pomaga nawet wielokrotne naciskanie klawisza [F5] ani polecenie »Widok | Odśwież«.



ZWIĘKSZAMY TEMPO Ingerencja w Rejestr zmusza Eksplorator do szybszej aktualizacji widoków.

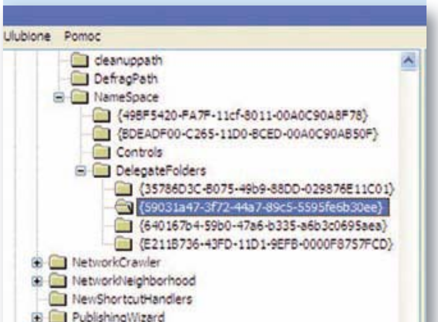
▶ **TIP** Sami zadbajmy o większą szybkość: otwieramy »Start | Uruchom«, wpisujemy »regedit« i klikamy »OK«. W edytorze Rejestru przechodzimy do klucza »HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Update«. Następnie dwukrotnym kliknięciem otwieramy wpis

NA PŁYCIE znajdziesz materiał uzupełniający, wpisując kod: **TIPS**

»UpdateMode« z domyślną wartością »1« i w polu dialogowym »Edytowanie wartości DWORD« zastępujemy ją »0«. Klikając »Plik | Zakończ«, zamykamy edytor Rejestru i ponownie uruchamiamy system. Zmiana przyspieszy aktualizację widoków dokonywaną przez Eksplorator Windows i system operacyjny.

3. Windows XP
Większy porządek na pulpicie

W folderze „Pulpit” Windows wyświetla między innymi skróty do „Dokumenty udostępnione” i pliki zarejestrowanych użytkowników. Jeśli jesteśmy jedynym użytkownikiem komputera, skróty są zbędne.



UKRYWANIE Po usunięciu tego klucza Windows przestanie wyświetlać foldery innych użytkowników.

▶ **TIP** Modyfikacja wpisu do Rejestru pozwala na usunięcie skrótów do folderów. W strukturze Rejestru systemowego w lewym panelu przechodzimy do klucza »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\MyComputer\NameSpace\DelegateFolders«. Ten klucz zawiera wiele podkluczy o kodowych nazwach rozpoczynających się i kończących nawiasem klamrowym. Zaznaczamy klucz {59031a47-3f72-44a7-89c5-5595fe6b30ee} i usuwamy go. Na pytanie systemu, czy faktycznie chcemy usunąć klucz razem ze wszystkimi kluczami podporządkowanymi, odpowiadamy »Tak«.

Po tym zabiegu z folderu „Moje dokumenty” znikną skróty do „Dokumenty udostępnione” i pliki różnych zarejestrowanych użytkowników.

WSKAZÓWKA Jeśli kiedyś znów będziemy potrzebowali tych ikon, będziemy musieli ponownie utworzyć klucz {59031a47-3f72-44a7-89c5-5595fe6b30ee} w »HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\explorer\MyComputer\NameSpace\DelegateFolders« za pomocą opcji »Edytuj | Nowy | Klucz« Najszybciej możemy to zrobić, zaznaczając go przed skasowaniem i zabezpieczając w pliku REG. By odtworzyć podklucz, wystarczy wtedy dwukrotnie kliknąć na plik REG.

4. Windows XP
Używamy dużych pamięci USB również w XP

XP nie czyta bardzo dużych, sformatowanych pod kontrolą Visty nośników danych z interfejsem USB. Jak mimo to uzyskać dostęp do zapisanej zawartości?

▶ **TIP** W Windows XP szeroko rozpowszechnionemu systemowi plików Microsoftu FAT32 narzucono ograniczenie rozmiarów nośników danych do 32 GB – dlatego bez dodatkowych narzędzi nie można formatować większych pamięci USB. Oprócz tego XP nie radzi sobie z odczytem nowych nośników sformatowanych przy użyciu systemu exFat (Vista).

O ile pierwszy problem możemy rozwiązać tylko za pomocą takich narzędzi jak Partition Magic, to z drugim łatwo się uporamy dzięki instalowanej ręcznie aktualizacji. Na stronie http:/suport.microsoft.com/KB/955704/pl klikamy odsyłacz »Download the Windows XP update package now«. Na następnej stronie najpierw musimy zmienić język aktualizacji, dlatego w polu wyboru języka »Change Language« klikamy »Polski« i »Change«. Sprawdzamy nazwę pliku »Windows XP-KB955704-x86-PLK.exe« i klikamy opcję »Download«.

UWAGA Jeśli wersja językowa instalacji nie będzie się zgadzać z wersją naszego systemu, aktualizacja się nie powiedzie. System plików exFAT jest rozwinięciem FAT32. Dzięki 64-bitowemu adresowaniu może obsługiwać bardzo duże napędy i pliki o wielkości do 18,4 exabajtów. Wprowadzone poprawki umożliwiają również szybszy dostęp do danych i optymalizację układu plików na napędach flash.

Jego implementacja w XP wiąże się z ograniczeniami. Podczas formatowania można stosować tylko standardowy rozmiar jednostek alokacji. Oprócz tego brak obsługi zarządzania nośnikami danych. Napęd nie zostanie wyświetlony. Pod kontrolą XP powinniśmy używać tego systemu tylko wówczas, gdy zachodzi taka potrzeba. Główną zaletą aktualizacji jest bezproblemowa współpraca z nośnikami danych USB, które zostały sformatowane przy użyciu systemu exFAT w Viście lub Windows 7, oraz brak ograniczeń dotyczących korzystania z bardzo dużych napędów.

5. Windows XP, Vista
Definiowanie szczegółów widoku w Eksploratorze Windows

Domyślnie Windows wyświetla obiekty w folderach w postaci bardzo dużych ikon. Wprawdzie świetnie to wygląda, ale jest bardzo nieprzejrzyste i dostarcza niewielu informacji – oprócz nazwy pliku nie widać żadnych innych danych, a przełączanie wszystkich folderów z osobna na widok szczegółowy jest irytujące.



CECHY DZIEDZICZNE Opcje folderów Eksploratora Windows pozwalają nam zdefiniować aktualny widok jako standard.

▶ **TIP** Widok szczegółowy definiujemy jako standard systemowy. Za pomocą kombinacji klawiszy [Win] + [E] otwieramy Eksplorator Windows i klikając »Widok | Szczegóły«, aktywujemy wybrany tryb wyświetlania. W Windows Vista musimy najpierw, wciskając [Alt], wyświetlić pasek menu Eksploratora Windows. To ograniczenie Visty obowiązuje również w przypadku wszystkich kolejnych poleceń menu.

Następnie otwieramy »Narzędzia | Opcje folderów«. W oknie o tej samej nazwie na karcie »Widok« w pozycji »Widoki folderu« klikamy »Zastosuj dla wszystkich«. Na pytanie systemu, czy chcemy zastosować aktualny widok w przypadku wszystkich folderów tego typu, odpowiadamy »Tak«. Windows zmieni teraz widok wszystkich folderów tego typu zgodnie z ustawieniami dla aktualnego katalogu.

6. W skrócie

UWALNIANIE SCHWYTANEJ MYSZY
Gdy w Microsoft Virtual PC mysz zostanie zablokowana, aby ją uwolnić, naciskamy klawisz [AltGr] (prawy [Alt]) lub [Ctrl]+[Alt]+[Del].

WYŚWIETLANIE WERSJI WINDOWS
Wartość DWORD »PanitDesktopVersion=1« w »HKEY_CURRENT_USER\ControlPanel\Desktop« spowoduje wyświetlenie wersji Windows u dołu pulpitu.

SPRAWDZANIE WERSJI DIRECTX
Bezpośredni dostęp do programu sprawdzającego zainstalowaną wersję DirectX najszybciej uzyskamy, wybierając »Start | Uruchom«, »dxdiag.exe« i »OK«.

SZYBKIE KOPIOWANIE NAZWY PLIKU
Aby skopiować nazwę pliku do Schowka, zaznaczamy wybrany plik i naciskamy [F2], [Ctrl]+[C] i [Esc].

7. Windows 7
Przywracamy Pasek szybkiego uruchamiania

Po zainstalowaniu nowego Windows 7 odczujemy brak Paska szybkiego uruchamiania. Właściwych ustawień – by dodać ten element – nie znajdziemy w opcjach Paska zadań.

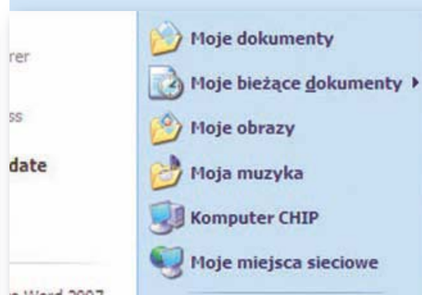
▶ **TIP** Ustawienia standardowe wprawdzie nie przewidują Paska szybkiego uruchamiania, ale możemy go dodać jako dodatkowy pasek narzędzi. W tym celu klikamy prawym przyciskiem myszy na wolnym miejscu Paska zadań i wybieramy »Paski narzędzi | Nowy pasek narzędzi«. W polu wprowadzania »Folder« wpisujemy kompletnie nową ścieżkę

```
%USERPROFILE%\AppData\Roaming\Microsoft\Internet*Explorer\Quick*Launch
```

i klikamy »OK«. Ten krok jest niezbędny, ponieważ w oknie dialogowym niektóre podfoldery nie będą widoczne. Nowy pasek narzędzi »Quick Launch« znajduje się najpierw całkiem po prawej stronie. Klikamy ponownie prawym przyciskiem myszy na wolnym miejscu Paska zadań i wyłączamy opcję »Zablokuj pasek zadań«. Metodą drag & drop przeciągamy pasek do końca w lewo, w efekcie czego dotychczasowy pasek przesunie się w prawo. Teraz jeszcze klikamy prawym przyciskiem myszy na tytule paska i po kolei usuwamy zaznaczenia przed opcjami »Wyświetl tekst« oraz »Wyświetl tytuł« – w ten sposób pozbywamy się zbędnych opisów. Na koniec, korzystając z polecenia o tej samej nazwie, możemy zablokować Pasek zadań.

8. Windows XP
Nadajemy nazwę systemowemu folderowi „Mój komputer"

Chcąc bardziej spersonalizować nasz Windows możemy sprawić, że folder „Mój komputer" będzie się nazywał tak jak sobie wymyślimy.



PRZECHRZTA Za pomocą wpisu w Rejestrze szybko zmienimy nazwę folderu „Mój komputer".

▶ **TIP** Wpis do Rejestru pozwala na zmianę nazwy. W edytorze Regedit przechodzimy do klucza »HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\CLSID\{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}«. Następnie w prawym panelu edytora dwukrotnie klikamy »(Domyślna)«. W oknie »Edytuj ciąg« jako »Wartość« wpisujemy wybraną dla folderu „Mój komputer" nazwę, na przykład „Komputer CHIP". Zatwierdzamy wpis kliknięciem »OK« i zamykamy edytor. Zmiana będzie dotyczyć tylko aktualnie zalogowanego użytkownika. Chcąc zmienić nazwę folderu „Mój komputer" również dla innych użytkowników, musimy zalogować się na ich konta i powtórzyć opisane czynności, wpisując inne nazwy. Jeżeli podany klucz nie istnieje, to musimy go utworzyć.

9. PROBLEM MIESIĄCA

Przywracamy utracone narzędzie do konfiguracji WLAN w Windows

▶ **PROBLEM** Podczas próby konfiguracji komputera w nowej sieci WLAN czytelnik Jan R. usunął zaznaczenie przy opcji »Użyj Windows do konfiguracji połączenia bezprzewodowego«, ponieważ do konfiguracji chciał wykorzystać program karty sieciowej. Nic z tego nie wyszło, dlatego przy kolejnej próbie do konfiguracji sieci użytkownik chciał użyć narzędzi oferowanych przez Windows. Niestety, we właściwościach adaptera brakowało tym razem karty »Połączenie sieci bezprzewodowej«. Czytelnik próbował reaktywować brakujące narzędzie systemowe, ale bez skutku.

▶ **ROZWIĄZANIE** Aby z poziomu Windows XP mieć dostęp do sieci WLAN, możemy skonfigurować kartę Wi-Fi na dwa różne sposoby: za pomocą narzędzi systemowych (WZC – Wireless Zero Configuration) albo przy użyciu narzędzi konfiguracji połączenia producenta karty WLAN. W tym przypadku czytelnik sam wpadł w pułapkę, wyłączając mechanizm wbudowany w Windows. Mogło się też tak zdarzyć, że z kolei pochodzące od producenta narzędzie do konfiguracji karty zostało wyłączone podczas instalacji narzędzi systemowych XP, w efekcie czego komputer został pozbawiony możliwości autokonfiguracji. W następujący sposób można jednak przywrócić usługę Windows:

1. Otwieramy »Start | Uruchom« i wpisujemy »services.msc«. Na zakończenie klikamy »OK«. Po tych działaniach wyświetlona zostanie lista usług;
2. Wyszukujemy usługę »Konfiguracja zerowej sieci bezprzewodowej« i klikamy na nią dwukrotnie;
3. W oknie właściwości, które się wyświetli, jako »Typ uruchamiania« wybieramy »Automatyczny«. Włączamy usługę i restartujemy komputer.

Teraz karta »Połączenie sieci bezprzewodowej« ponownie powinna pojawić się w oknie dialogowym karty sieciowej i można na niej wybrać odpowiednią konfigurację.

Bardziej funkcjonalny Pulpit **dzięki 3D**

Choć Pulpit systemu Windows od dość dawna się sprawdza, to jest już staromodny. Jego dwuwymiarowość powoduje pewne ograniczenia, a poza tym **BRAKUJE INTUICYJNYCH FUNKCJI**, na przykład odpowiedzialnych za odkładanie na stos dokumentów.

Pulpit mógłby być zdecydowanie bardziej ergonomiczny, gdyby tylko Microsoft tego zechciał. Funkcjonalność Pulpitu możemy rozszerzyć za pomocą dodatkowych narzędzi. Innowacyjną, zabawną oraz funkcjonalną alternatywą jest trójwymiarowy pulpit BumpTop.

INSTALACJA PULPITU 3D

Program BumpTop (na naszej płycie DVD) dostępny jest w wersji darmowej i płatnej. Darmowa wersja, co prawda, nie oferuje pełnej funkcjonalności, jednak wprowadza bardzo wiele udogodnień. Instalację nowego pulpitu rozpoczniemy w Eksploratorze Windows poprzez dwukrotne kliknięcie pliku „BumpTopInstaller.msi". Następnie postępujemy zgodnie ze wskazówkami instalatora. W Windows XP do poprawnej instalacji niezbędne jest konto z uprawnieniami administratora. Natomiast w przypadku Visty instalator może zostać uruchomiony przez zwykłego użytkownika, jednak w trakcie instalacji będziemy musieli autoryzować niektóre akcje poprzez wybranie konta administratora i podanie odpowiedniego hasła. Możemy również od razu zalogować się jako administrator. Wtedy wystarczy po prostu zatwierdzić okna dialogowe.

Następnie ustalamy, czy BumpTop ma być w przyszłości automatycznie uruchamiany z systemem (»Start Bump Top automatically on startup«) bądź za pośrednictwem ikony na Pasku szybkiego uruchamiania (»Add Quick Launch Shortcut«). Pod koniec instalacji w oknie »Choose BumpTop Version« klikamy pozycję »BumpTop Free«, by móc korzystać z darmowej wersji pulpitu 3D.

PRZEBADANIE BUMPTOP

Aplikacja BumpTop zostaje uruchomiona automatycznie po zainstalowaniu. Nowy Pulpit 3D wygląda jak otoczony trzema ściankami blat biurka, do których możemy przyczepić zdjęcia oraz notatki. Dwukrotnie klikając ścianę, wyświetlimy ją w powiększeniu. Po ponownym dwukrotnym kliknięciu Pulpitu wrócimy do zwykłego widoku.

Notatkę stworzymy poprzez kliknięcie na Pulpicie bądź jednej ze ścian prawym przyciskiem myszy i wybranie w menu kontekstowym polecenia »Sticky Note«. Następnie wpisujemy tekst i klikamy przycisk »Write Sticky Note«. W darmowej wersji aplikacji ograniczono liczbę notatek możliwych do jednoczesnego zapisania.

Ikony znajdujące się na Pulpicie możemy dowolnie przeciągać pomiędzy Pulpitem i ścianami metodą przeciągnij i upuść. Ikony możemy również częściowo bądź całkowicie zakryć. W celu powiększenia danej ikony, aby rzucała się bardziej w oczy, po jej zaznaczeniu wybieramy z menu kontekstowego polecenie »Grow«. Natomiast polecenie »Shrink« umożliwia zmniejszenie rozmiaru ikony. Pozycja »More« w menu kontekstowym zapewnia dostęp do zwykłego systemowego menu kontekstowego dla pliku. Dwukrotnym kliknięciem ikony uruchomimy bądź otworzymy plik, tak jak zwykle robimy w systemie Windows.

FUNKCJE ZAAWANSOWANE

Interesującą funkcją jest układanie w stertę znajdujących się na Pulpicie ikon. Po wybraniu przez nas polecenia »Pile by Type« i potwierdzeniu decyzji kliknięciem przycisku »Tak« aplikacja BumpTop automatycznie posortuje i poukłada wszystkie pliki według ich typu. Jeżeli chcemy sami zadecydować, w jakich stertach mają się znaleźć dane pliki, najpierw zaznaczamy odpowiednie obiekty. W tym celu przytrzymujemy prawy przycisk myszy i poruszamy wskaźnikiem myszy wokół interesujących nas ikon. To lasso może przyjmować dowolny kształt, nie musi być to prostokąt, jaki zwykle stosowany jest w Windows. Gdy tylko myszą dotrzemy do punktu wyjściowego, zostanie otwarte menu, w którym wybieramy polecenie »Create Pile«.

Gdy dwukrotnie klikniemy stertę, ikony zostaną rozsunięte, co umożliwi nam przejrzenie zawartości. W celu rozsypania sterty i rozdzielenia ikon na Pulpicie klikamy prawym przyciskiem myszy stos i wybieramy polecenie »Break Pile«. Z kolei funkcja »Folderize« umożliwia przeniesienie wszystkich ikon w stosie do nowego folderu, któremu nazwę nadamy w prostym oknie dialogowym.

Szczególnie pomocny okazuje się BumpTop także podczas wyszukiwania plików. Wystarczy za pomocą klawiatury wpisać odpowiedni ciąg znaków, który znajduje się w nazwie szukanego pliku. BumpTop automatycznie zaznacza wszystkie pliki spełniające kryterium – ich wybór po wpisaniu przez nas kolejnych znaków dynamicznie maleje.

Za pośrednictwem trzech ikon umieszczonych na prawej ścianie pulpitu możemy szybko utworzyć nowe emaile bądź korzystać z serwisów Facebook oraz Twitter, o ile założyliśmy w tych serwisach konta.



MEBLOŚCIANKA BumpTop dodaje do Pulpitu boczne ścianki i wzbogaca go o liczne praktyczne funkcje, na przykład „przyklejane karteczki".

11. Outlook 2007
Umiejętne korzystanie z funkcji automatycznej archiwizacji

Przez lata baza wiadomości klienta poczty Outlook rozrosła się do ogromnych rozmiarów. Spowalnia to uruchamianie programu i powoduje, że musimy coraz dłużej czekać na możliwość przejrzenia starej korespondencji.

▶ **TIP** Korzystajmy z automatycznej archiwizacji – ale mądrze! Aby zmienić ustawienia tej funkcji, wybierzmy z menu polecenie »Narzędzia | Opcje« i w zakładce »Inne« kliknijmy przycisk »Autoarchiwizacja«. W otwartym oknie o tej właśnie nazwie możemy dostosować standardowe parametry do naszych potrzeb. Zaznaczmy pole wyboru »Uruchom autoarchiwizację co:« i określmy, co ile dni stare wiadomości mają być przenoszone do archiwum. Jeśli nie chcemy, by program rozpoczynał archiwizację bez pozwolenia, aktywujmy opcję »Monituj przed rozpoczęciem autoarchiwizacji«. Na koniec zaznaczmy pole wyboru »Archiwizuj lub usuń stare elementy« i zdecydujmy, po jakim czasie wiadomości będą archiwizowane.

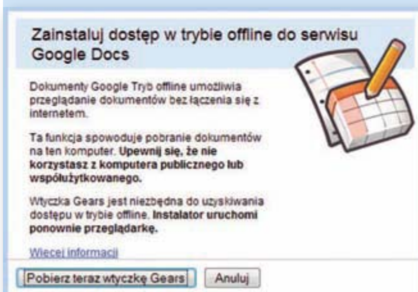
Następnie wybierzmy opcję »Przenieś stare elementy do:«, by umieszczać stare dokumenty w osobnym pliku programu Outlook. Ścieżkę dostępu do tego pliku i jego nazwę podajemy w polu poniżej. Jeśli jesteśmy zwolennikami radykalnych metod, zdecydujmy się na polecenie »Usuń trwale stare elementy«. Aby zatwierdzić zmiany, kliknijmy »Zastosuj te ustawienia teraz do wszystkich folderów«. W tej chwili możemy zamknąć okna dialogowe »Automatyczna archiwizacja« i »Opcje«, wciskając »OK«.

Warto wiedzieć, że nowe ustawienia możemy zastosować również tylko w przypadku pojedynczego katalogu. W ten sposób na przykład wyłączymy archiwizację wiadomości przychodzących. Należy w tym celu kliknąć odpowiednią pozycję na drzewie katalogów prawym przyciskiem myszy, by z menu kontekstowego wybrać »Ustawienia«, a następnie w zakładce »Automatyczna archiwizacja« zaznaczyć opcję »Nie archiwizuj elementów tego folderu«. Naturalnie możemy również określić inne parametry, wybierając polecenie »Zastosuj do tego folderu następujące ustawienia«. Naszą decyzję zatwierdzamy kliknięciem »OK«.

WSKAZÓWKA Funkcja »Autoarchiwizacja« w regularnych odstępach przenosi do archiwum wiadomości, terminy zapisane w kalendarzu oraz zadania, które są starsze, niż przewiduje wartość podana w ustawieniach. Należy pamiętać, że program bierze tu pod uwagę datę ostatniej zmiany. Wiadomość, którą wciąż otwieramy i zapisujemy, nie zostanie zarchiwizowana.

12. Dokumenty Google
Otwieranie i edycja plików pakietu biurowego online bez dostępu do Sieci

Przygotowany przez Google'a pakiet biurowy dostępny przez Internet jest nie tylko darmowy, ale też bardzo funkcjonalny. Jednak korzystanie z niego wymaga stałego połączenia z Internetem, co nie zawsze jest możliwe – zwłaszcza w podróży.



NIEZALEŻNOŚĆ To narzędzie umożliwia korzystanie z pakietu Dokumenty Google bez dostępu do Sieci.

▶ **TIP** W końcu również polską wersję Dokumentów Google możemy uzupełnić o funkcję obsługi offline. Aby dodać ją naszej przeglądarki internetowej, potrzebujemy opensource'owej wtyczki Gears. Zalogujmy się z wykorzystaniem naszego loginu Google na stronie http://docs.google.com. Kliknijmy na widocznym w nagłówku łączu »Offline«. W oknie dialogowym, które zostanie wyświetlone, wybierzmy polecenie »Pobierz teraz wtyczkę Gears«, a następnie kliknijmy »Zainstaluj wtyczkę Gears« i zaakceptujmy warunki użytkowania. Potwierdzamy kolejne kroki polecenie instalatora i na koniec zezwalamy na zamknięcie przeglądarki. Po wejściu na stronę http://gears.google.com możemy sprawdzić, czy instalacja przebiegła pomyślnie.

W tym celu jeszcze raz logujemy się na nasze konto Google i klikamy link »Offline«. Możemy teraz aktywować usługę poprzez kliknięcie opcji »Włącz dostęp offline«. W następnym kroku zostaniemy zapoznani z zabezpieczeniami stosowanymi podczas łączenia się Gears z naszym komputerem. Zaznaczmy opcję »Ufam tej witrynie. Zezwól jej na korzystanie z wtyczki Gears« i potwierdzamy zmiany, wciskając »Zezwalaj«. Możemy jeszcze ustalić, jakie bezpośrednie skróty chcemy utworzyć. Wybierzmy na przykład pozycję »Menu Start« i kliknijmy »OK«.

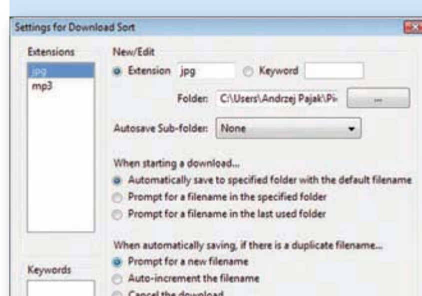
W przyszłości będziemy mogli otwierać nasze dokumenty, nie mając dostępu do Internetu. Wystarczy, że skorzystamy z utworzonego przed chwilą skrótu do Dokumentów Google lub podamy w przeglądarce adres docs.google.com. Dokumenty i wprowadzone w nich zmiany zostaną od razu zapisane na naszym komputerze i będą automatycznie synchronizowane za każdym razem, gdy połączymy się z Siecią.

WSKAZÓWKA Pełna funkcjonalność, włącznie z edycją, jest obecnie oferowana jedynie w przypadku plików tekstowych. Prezentacje i arkusze możemy bez dostępu do Internetu jedynie przeglądać. Ponadto offline nie możemy tworzyć nowych dokumentów.

UWAGA Nigdy nie korzystajmy z dostępu offline na cudzym komputerze – nasze pliki zostaną zapisane na jego dysku lokalnym, co umożliwi ich otwieranie osobom niepowołanym.

13. Firefox 2.x, 3.x
Sortowanie pobieranych plików

Wygodnie byłoby zapisywać pliki pobrane przez przeglądarkę Firefox w różnych folderach na dysku w zależności od ich typu – obrazy osobno, pliki muzyczne osobno, programy osobno. Jednak musielibyśmy za każdym razem wybierać w oknie pobierania żądany katalog lub żmudnie przenosić pliki w Eksploratorze.



DYSPOZYTOR W tym oknie podajemy kryteria, na podstawie których Download Sort będzie rozdzielał pobrane pliki.

▶ **TIP** Sortowanie plików pobranych przy użyciu polecenia menu kontekstowego »Zapisz element docelowy jako...« umożliwi nam bezpłatne rozszerzenie Download

Sort, zamieszczone na płycie CHIP-a. Po jego zainstalowaniu ponownie uruchamiamy przeglądarkę Firefox, wybieramy z menu polecenie »Narzędzia | Dodatki« i klikamy ikonę »Rozszerzenia«. Na liście zaznaczamy pozycję »Download Sort« i wciskamy przycisk »Opcje«, by przejść do ekranu konfiguracji wtyczki.

Pobierane pliki możemy sortować według rozszerzenia (»Extension«) lub słowa kluczowego (»Keywords«). Wybierzmy pierwszą opcję i wskażmy na przykład rozszerzenie »JPG«. Następnie w polu »Folder:« podajmy żądany katalog docelowy. Jako »Autosave sub-folder« wybierzmy przykładowo nazwę rozszerzenia pliku »File extension«. W razie potrzeby możemy zmienić ustawienia, a następnie zatwierdzić je, wciskając przycisk »Add/Update«. W ten sam sposób określamy miejsce zapisu innych typów plików.

Warta uwagi jest również funkcja segregowania według słów kluczowych. Określone sformułowania muszą znaleźć się w adresie URL strony, z której pobieramy plik. Wpiszmy na przykład „chip.pl” i wskażmy katalog docelowy. Rozdzielanie plików według strony źródłowej będzie też możliwe po wybraniu przez nas sortowania według rozszerzenia i podaniu podkatalogu domeny źródłowej »Referr-ing domain«.

14. Flickr
Zapisywanie całego zbioru zdjęć na dysku lokalnym

Jako adepci fotografii umieściliśmy w tym serwisie społecznościowym mnóstwo zdjęć. Chcielibyśmy teraz utworzyć ich kopię zapasową lub wygodnie przenieść je na nowy komputer.



KOLEKCJONER Downloadr umożliwia pobieranie nawet bardzo rozbudowanych zbiorów fotografii.

▶ **TIP** Pobieranie z portalu fotograficznego pojedynczych zdjęć to nie problem. Sprawa się komplikuje, jeśli chcemy zapisać na komputerze cały album albo wszystkie zdjęcia z konta w serwisie Flickr. Downloadr – bezpłatne narzędzie zamieszczone na płycie CHIP-a– oferuje właśnie tę funkcję, czyli wykonywanie kopii zapasowej.

Skopiujmy plik „Downloadr.exe” na pulpit i włączmy program. W zakładce »Search« możemy przeszukiwać bazę zdjęć według różnych kryteriów, na przykład tagów (»Tags«) czy nazwy użytkownika (»User«). Odznaczmy opcję »Only Creative Commons«, by zobaczyć więcej wyników. Kolejne zakładki (»Favorites«, »Explorer«) oferują dodatkowe możliwości przeszukiwania portalu Flickr. Możemy wybrać wszystkie znalezione zdjęcia za pomocą skrótu klawiszowego [Ctrl] + [A]. By pobrać fotografie na dysk, wystarczy kliknąć przycisk »Download selected«, następnie podać folder docelowy i wcisnąć »OK«. Pamiętajmy, że narzędzie pobiera tylko te zdjęcia, których właściciel na to zezwala.

By pobrać wszystkie zdjęcia, które umieściliśmy w serwisie, powinniśmy zarejestrować nasze konto Flickr w programie Downloadr. Dzięki temu uzyskamy dostęp również do zdjęć zakwalifikowanych jako prywatne, które nie są wyświetlane w wynikach wyszukiwania. W tym celu otwórzmy menu »Extras | Authenticate«, zatwierdźmy komunikat przyciskiem »OK«, a następnie przejdźmy do otwartej strony Flickr i zalogujmy się w portalu. Pojawi się informacja, że Downloadr próbuje się połączyć z naszym kontem. Zgódźmy się na to, klikając »I'll allow it«. Teraz zamknijmy stronę serwisu i w kolejnym komunikacie wybierzmy przycisk »OK«. Na pasku stanu zobaczymy informację o udanym logowaniu.

Mamy już do dyspozycji opcję »Extra | Complete backup«. Klikamy »Backup now« i określamy katalog docelowy. Narzędzie skopiuje do niego wszystkie zdjęcia z naszego konta – jeśli jest ich dużo, może to trochę potrwać.

15. Firefox 2.x, 3.x
Otwieranie wyników wyszukiwania w nowej karcie

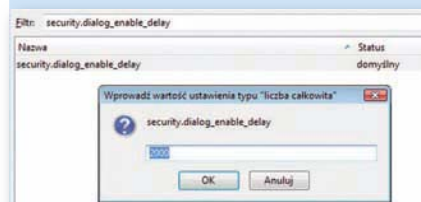
Gdy korzystamy z okienka wyszukiwania umieszczonego na górnym pasku przeglądarki, otrzymane wyniki zastępują aktualnie otwartą stronę. By temu zapobiec, musimy najpierw otworzyć nową kartę – to niewygodne.

▶ **TIP** Jeśli zazwyczaj wolelibyśmy zachować aktualnie przeglądaną stronę, praktyczniejszym rozwiązaniem jest sprawienie, by wyniki wyszukiwania za pomocą Google lub innych serwisów były automatycznie otwierane w nowej karcie. Odpowiednią opcję znajdziemy w ukrytym oknie zaawansowanej konfiguracji.

W tym celu w polu adresu wpisujemy »about:config« i zatwierdzamy komunikat ostrzegawczy, klikając »Zachowam ostrożność, obiecuję!«. W okienku »Filtr« podajemy nazwę „browser.search.openintab” – możemy też samodzielnie znaleźć tę pozycję na liście. Dwukrotnie klikamy na szukanym wierszu, by zmienić wartość logiczną opcji na „true”. Nowe ustawienia działają od razu.

16. Firefox 2.x, 3.x
Instalacja rozszerzeń bez konieczności oczekiwania

Dzięki wtyczkom szybko wzbogacimy przeglądarkę o nowe funkcje. Podczas tych czynności przeszkadza tylko kilkudziesięciosekundowe oczekiwanie na uaktywnienie przycisku »Instaluj« – w czasie tym użytkownik ma przeczytać komunikat bezpieczeństwa.



OSZUKAĆ FIREFOKSA Dzięki tej zmianie nie musimy już czekać na uzyskanie możliwości zainstalowania wtyczki.

▶ **TIP** Opóźnienie, do którego dochodzi, gdy czekamy na możliwość instalacji, ma skłonić nas do przeczytania komunikatu. Nie jest on jednak potrzebny zaawansowanym użytkownikom. W ustawieniach przeglądarki możemy skrócić oczekiwanie lub w ogóle z niego zrezygnować.

Jako adres strony podajemy „about:config”, wciskamy [Enter] i zamykamy ekran ostrzegawczy, klikając »Zachowam ostrożność, obiecuję!«. W polu »Filtr« wpisujemy nazwę »security.dialog_enable_delay« – dzięki temu nie musimy męczyć się, szukając właściwego wiersza na długiej liście. Aby otworzyć okno edycji, dwukrotnie klikamy na wyświetlonym wpisie. Jego wartość to właśnie minimalny czas oczekiwania w milisekundach. Aby zupełnie wyłączyć wspomniane opóźnienie, podajemy »0« i wciskamy przycisk »OK«. W przyszłości będziemy mogli rozpocząć instalację od razu.

17. Porada eksperta Rozbudowujemy iPoda 4G o pamięć flash i wymieniamy akumulator

Niedroga rozbudowa iPoda

Więcej pamięci, więcej mocy: możemy odmłodzić naszego starego iPoda za pomocą pamięci flash i nowego akumulatora, **A WSZYSTKO TO NIEWIELKIM KOSZTEM**.

iPod jest jednym z ulubionych, ale też najdroższych odtwarzaczy MP3. Tym bardziej irytuje więc, gdy urządzenie nagle przestaje działać. A prawdopodobieństwo, że tak się stanie, jest niestety wysokie: kiepskie akumulatory i uszkodzenia dysków to najczęstsze niedomagania klasycznych iPodów. Ale bez paniki! Poniżej pokazujemy, jak zapewnić naszemu staremu iPodowi drugą młodość. Apple oferuje wprawdzie usługę wymiany akumulatora w iPod Classic, ale jej cena jest o wiele za wysoka: nowy akumulator w sklepach internetowych możemy kupić już za ok. 40 zł – włącznie z kosztami wysyłki i specjalnym narzędziem do otwierania iPoda.

Wymiana dysku jest trochę droższa: za kartę compact flash o pojemności 32 GB musimy zapłacić prawie 250 zł, ale inwestycja i tak się opłaci, nawet jeśli stary dysk jeszcze działa. Po tuningu iPod będzie ważył o jedną trzecią mniej, będzie całkowicie odporny na uderzenia i upadki, a karta zużyje o wiele mniej prądu niż dysk, więc nowy akumulator będzie charakteryzował się o wiele dłuższym czasem pracy.

Do przebudowy pamięci oprócz karty pamięci potrzebny będzie adapter – na aukcjach kupimy go za ok. 40 zł, włącznie z kosztami wysyłki, wystarczy poszukać. Do remontu generalnego naszego iPoda potrzebna będzie jeszcze lutownica kolbowa. Pewna ręka i wyżej wymienione podzespoły są jedynymi warunkami sukcesu.

1. Przygotowanie



KOPIA BEZPIECZEŃSTWA
Najpierw powinniśmy zrobić backup naszego odtwarzacza (na przykład za pomocą narzędzia CopyTrans Manager). Do przebudowy potrzebne będą jeszcze: nasz iPod 4G, nowy akumulator ze specjalnym niebieskim narzędziem, jak największa karta CF, jej adapter, mały śrubokręt, oryginalna ładowarka iPoda, dwustronna taśma klejąca i kawałek tektury o wymiarach dysku.

2. Otwieranie



OTWIERAMY OBUDOWĘ IPODA
Bierzemy iPoda do ręki i lekko ściskamy go po bokach – dzięki temu nasze specjalne narzędzie uzyska lepszy dostęp do pięciu znajdujących się z boku uchwytów.
RADA Możemy wykorzystać starą kartę kredytową i wsunąć ją w szczelinę, dzięki czemu obudowa nie zamknie się z powrotem.

3.Odłączanie



ROZŁĄCZAMY POŁĄCZENIA
Po ostrożnym otwarciu obudowy odchylamy ją do tyłu. Uważamy na cienki przewód łączący, którego nie wolno uszkodzić ani usunąć. Ostrożnie wyciągamy wtyczkę baterii, która znajduje się po prawej stronie u dołu i odłączamy dysk twardy od jego gniazda – pomocne przy tym będzie niebieskie specjalistyczne narzędzie

4. Wymontowanie



WYMIENIAMY AKUMULATOR
Po wyjęciu dysku odkręcamy obie śruby u dołu i ciągnąc za przewód zasilający, ostrożnie wyjmujemy akumulator. Możliwe, że jest on mocno wciśnięty i do jego wyjęcia trzeba użyć nieco siły. Również w tym wypadku musimy zachować ostrożność. Potem wkładamy zapasowy akumulator i ponownie przykręcamy dwie śruby.

5. Izolowanie



CHRONIMY STYKI
Aby zapobiec zwarciu, wkładamy do iPoda przygotowany wcześniej kawałek tektury. Zapobiegnie on zetknięciu się adaptera i płyty głównej iPoda, a tym samym również zwarciom.

6. Wkładanie



MONTUJEMY KARTĘ PAMIĘCI
Teraz wkładamy kartę pamięci CF do adaptera. Przesuwamy go w prawą stronę, na gniazdo dysku twardego iPoda. Cztery styki po lewej stronie pozostaną niewykorzystane. Kawałkiem dwustronnej taśmy klejącej mocujemy kartę i adapter na kartonie.

7. Inicjacja



URUCHAMIAMY IPODA
Podłączamy iPoda do peceta i uruchamiamy iTunes. Jeśli iTunes zgłasza wadę dysku twardego, spokojnie możemy się zgodzić na zaproponowane formatowanie. Od tego momentu iTunes rozpoczyna proces inicjacji. Na koniec podłączamy iPoda do ładowarki. W efekcie dochodzimy do ostatniego etapu pracy – startu systemu operacyjnego iPoda.

8. Świętowanie

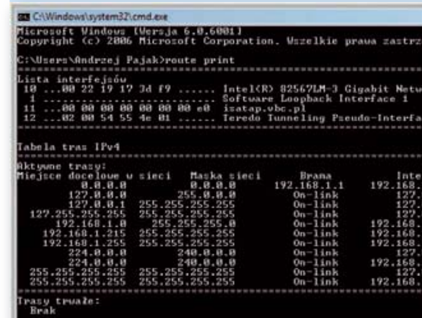


SKŁADAMY URZĄDZENIE
Na koniec iTunes pokaże nową pojemność i podłączone urządzenie. Jeśli wszystko przebiega prawidłowo, składamy iPoda. Po aktualizacji odtwarzacza w iTunes za pomocą Copy-Trans z powrotem kopiujemy na urządzenie naszą kolekcję muzyczną.

18. Sieć

Używamy równolegle dwóch kart sieciowych w Windows Vista

W komputerze z Vistą mamy dwie karty sieciowe, które chcemy wykorzystywać równocześnie do różnych celów. Niestety, Windows wciąż próbuje nawiązać połączenie internetowe za pośrednictwem niewłaściwej karty – oczywiście bez powodzenia.



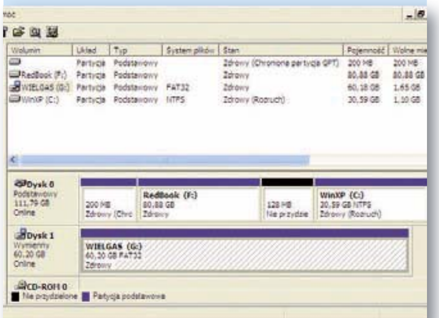
NAKAZ SKRĘTU W tabeli routingowej dla każdej karty sieciowej zapisane są specjalne instrukcje połączeń.

▶ **TIP** Używanie w komputerze dwóch kart sieciowych do różnych celów może być bardzo praktyczne, na przykład gdy jedna karta odpowiada za łącze internetowe, a druga utrzymuje połączenie z urządzeniami w sieci domowej, które nie powinny mieć własnego połączenia z Internetem. Gdy Windows chce się połączyć z Internetem, standardowo używa bramy pierwszej karty. Jeśli jednak jest to inna karta niż ta podłączona do rutera, połączenie nie zostaje nawiązane.

Wpisy do tabeli routingowej decydują o połączeniach, za które odpowiadają poszczególne karty. Tabelę możemy otworzyć, korzystając z polecenia »route print« wybieranego z Wiersza poleceń (»Start | Uruchom | cmd«). Bramkę standardową poznamy po tym, że w jej aktywnych trasach zarówno »Miejsce docelowe w sieci«, jak i »Maska sieci« oznaczone są jako »0.0.0.0«. Aby Windows nie próbował wciąż łączyć się z Internetem za pośrednictwem nieprzewidzianej do tego celu karty, wystarczy wyłączyć jej standardową bramkę. W tym celu w »Centrum sieci i udostępniania« wybieramy »Zarządzaj połączeniami sieciowymi« i klikając prawym przyciskiem myszy, otwieramy właściwości karty Ethernet. Po dwukrotnym kliknięciu pozycji »Protokół internetowy wersja 4 (TCP/IPv4)« możemy uśpić kartę, kasując adres w odpowiednim polu.

19. Pamięć USB
Pamięć USB nie wyświetla się jako napęd

Pamięć USB po włożeniu przez nas do gniazda komputera miga i pojawia się jako urządzenie z wymiennym nośnikiem pamięci w folderze „Mój komputer", ale XP zgłasza brak nośnika i nie przyporządkowuje mu litery napędu.



ZARZĄDZANIE NOŚNIKAMI DANYCH System rozpozna pendrive jako napęd, gdy jest on spartycjonowany.

▶ **TIP** Nasz komputer traktuje pamięć USB jak wymienny dysk, dlatego musimy sprawić, aby nasza pamięć wykazywała wszystkie właściwości dysku. Najpierw otwieramy okno zarządzania nośnikami danych Windows. Klikamy prawym przyciskiem myszy »Start | Eksploruj | Mój komputer« i wybieramy polecenie »Zarządzaj«. Prawym przyciskiem myszy zaznaczamy »Magazyn | Zarządzanie dyskami« i sprawdzamy, czy pamięć USB wyświetla się jako sformatowana partycja, czy też jako nieprzyporządkowany obszar pamięci. Być może nieumyślnie skasowaliśmy partycję albo tabele partycji zostały uszkodzone w inny sposób. Za pomocą polecenia »Nowa partycja« z menu kontekstowego przypisujemy nieprzyporządkowane miejsce do partycji, po czym asystent zajmuje się formatowaniem.

20. Klawiatura
Zmiana funkcji klawisza [Caps Lock] na stałe

Jeśli podczas pisania częściej spoglądamy na klawiaturę niż na monitor, to z pewnością często zdarza nam się niechcący wcisnąć klawisz [Caps Lock]. Na poprawki tracimy cenny czas.

▶ **TIP** Który to już raz? Pochłonięci pisaniem czujnie podNOSIMY WZROK znad klawiatury i zauważamy, że już od pewnego czasu piszemy wyłącznie wielkimi literami. Cały fragment wymaga skasowania i przepisania na nowo – nawet święty straciłby cierpliwość! Bardziej nerwowi użytkownicy po prostu usuwają ten klawisz z klawiatury, podobnie jak robią gracze z klawiszem Windows. Istnieje jednak bardziej optymalna metoda: dokonując odpowiednich wpisów w Rejestrze, możemy do każdego klawisza przypisać nową funkcję.

Na szczęście nie musimy przedzierać się przez Rejestr i edytować kodu ASCII. Sprytni programiści wynaleźli narzędzia znacznie ułatwiające to zadanie. Nam najbardziej przypadł do gustu SharpKey firmy RandyRants (http://www.randyrants.com/sharpkeys/). Mały freeware'owy program (22 kB) potrafi przypisać nowe funkcje do wielu klawiszy. Służą do tego dwie długie listy: na pierwszej wybieramy klawisz, a na drugiej funkcję, która od teraz będzie do tego klawisza przypisana. Możemy również po prostu nacisnąć klawisz, którego funkcję chcemy zmienić, a następnie ten, którego funkcję chcemy przypisać do klawisza naciśniętego ostatnio.

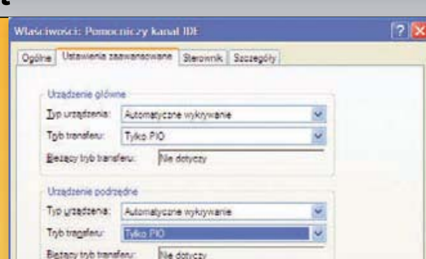
Cała operacja jest bardzo prosta i nie wymaga żadnych dodatkowych wyjaśnień. Naraz możemy przypisać nowe funkcje do wielu klawiszy – a po restarcie komputera zmiany zostaną zapisane na stałe. Ponieważ przemapowanie następuje w Rejestrze, zmiany nie mają żadnego wpływu na akcje, które są przeprowadzane przed uruchomieniem systemu, na przykład w BIOS-ie. ■

21. PROBLEM MIESIĄCA

Napęd optyczny spowalnia peceta

▶ **PROBLEM** Laborant z Centrum testowego CHIP-a nie wie już, o co chodzi: jeden z jego prywatnych komputerów ma od pewnego czasu poważny problem z wydajnością. Nasz redaktor za sprawcę nieszczęścia uznał napęd DVD. Gdy tylko odłączy urządzenie od systemu, komputer działa jak wcześniej, ale po podłączeniu go z powrotem następuje ponowne pogorszenie wydajności. Podczas korzystania z napędu komputer z opóźnieniem reaguje nawet na wpisy z klawiatury. Co ciekawe napęd podłączony do innych pecetów nie sprawia żadnych kłopotów. Oczywiście nasz laborant wymienił już wszystkie przewody i sprawdził złącza płyty i napędu.

▶ **DIAGNOZA** Eksperci z laboratorium CHIP-a nigdy nie żałują dobrych rad, ale tym razem (oczywiście zupełnie bezpodstawnie) poddali w wątpliwość kompetencje swojego kolegi w kwestii obchodzenia się z przewodami, płytami i wtyczkami. Jednak ponowne, wspólne tym razem, sprawdzenie połączeń nie wniosło nic nowego. Napęd wciąż spowalniał komputer. Tester, który w laboratorium CHIP-a odpowiada za napędy optyczne, wyraził przypuszczenie, że chodzi o błąd DMA i sprawdził właściwości napędu w Menedżerze urządzeń.



NA KAŻDĄ EWENTUALNOŚĆ Gdy Windows zarejestruje błąd napędu optycznego, przełącza się z DMA na powolny tryb PIO.

▶ **ROZWIĄZANIE** DVD pracuje w powolnym trybie PIO i przy każdym odwołaniu się do napędu spowalnia system. Nie udało się ustalić, dlaczego Windows przełączył się na ten właśnie tryb dostępu. Właściwie system powinien też z powrotem sam przełączyć się na DMA – problem jest stary i uchodzi za rozwiązany. Gdy klikamy prawym przyciskiem myszy na napędzie (»Start | Eksploruj | Mój komputer | Właściwości«), wyjaśnia się, dlaczego komputer zachowuje się tak osobliwie: pracuje pod kontrolą Windows XP SP1. Teraz kolegów nie dało się już powstrzymać: na biednego laboranta i jego komputer spadły lawiny śmiechu i drwin. Fakt, że komputer nie jest połączony z innymi urządzeniami ani z Internetem i że wszystko dobrze działa z SP1, to nie powód by nie instalować kolejnych poprawek. Po instalacji dodatku SP3 sprzęt działał już bez zarzutu.

FUJIFILM FINEPIX F70 EXR

Zoom 10x i supermatryca

Nowy kompakt Fujifilm to jeden z tych aparatów, które łączą w sobie dwie ważne cechy – długi zoom i naprawdę niewielkie rozmiary. W przypadku F70 EXR najkrótsza ogniskowa stanowi ekwiwalent 27 mm (a więc jest dość szerokokątna), a obraz stabilizowany jest za pośrednictwem korygujących ruchów matrycy. Przy tym aparat bez problemu zmieścimy w kieszeni – jego grubość wynosi zaledwie 23 mm. Po wzięciu kompaktu do ręki pozytywnie zaskakuje nas wysoka jakość materiałów i solidność wykonania. Ergonomia trzymania i obsługi – jak na tę klasę sprzętu – jest świetna.

Mimo tych zalet, gdyby nie matryca o nazwie Super CCD EXR, kompakt Fujifilm byłby tylko jednym z wielu podobnych modeli. To już kolejna generacja sensorów tej firmy z fotodiodami ułożonymi na wzór plastra miodu i z zastosowanym nietypowo zaprojektowanym filtrem barwnym. Na dodatek matryce EXR mogą działać w jednym z trzech trybów: wysokiej rozdzielczości, zwiększonej dynamiki lub wysokiej czułości (przy niskim poziomie szumów). Nic więc dziwnego, że w naszym teście F70 EXR otrzymał jedną z wyższych ocen za jakość zdjęć. Niektórym użytkownikom spodoba się to, że aparat – oprócz tego, że dobrze działa w trybie automatycznym lub jednym z piętnastu programów – oferuje również kontrolę nad otwarciem przysłony oraz pełny tryb ręczny.





Fujifilm FinePix F70 EXR

Cena	1320 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	27
Ocena POWER	81
Jakość zdjęć (40%)	93
Wyposażenie i obsługa (40%)	62
Szybkość działania (15%)	56
Dokumentacja i serwis (5%)	72

\+ wysoka jakość zdjęć, niezły zoom, dobra ergonomia

– przeciętny wyświetlacz, dość wysoka cena

Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	3616×2712 pikseli (10 mln)
Obiektyw (ekw. 35 mm)	27-270 mm (10x) f/3,3-5,6
Czasy otwarcia migawki	1/2000-8 s
Zakres czułości ISO	100-6400 (12800 przy 3 mln)
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	2,7 cala/230 tys. pikseli
Stabilizacja	matrycy
Wymiary/waga (z akumulatorem)	99×59×23 mm/200 g

▶ **Podsumowanie:** Dobry, kieszonkowy kompakt z długim zoomem i zaskakująco bogatym wnętrzem. [tk]

CASIO EXILIM EX-H10

Na długie wędrówki





Nazwa „Exilim" powstała z połączenia dwóch słów: łacińskiego „eximus" – niezwykły, oraz angielskiego „slim" – smukły. Rzeczywiście, pierwsze kompakty Casio z tej serii były niezwykle cienkie (nawet mniej niż 1 cm grubości), ale akurat EX-H10 taki nie jest. 24 mm grubości przy 10-krotnym zoomie optycznym to oczywiście niewiele. Widać, że projektanci Casio starali się jak najlepiej wyposażyć ten model, a skutek uboczny jest taki, że aparat... przytył.

Chyba jednak się opłaciło. W trochę większym korpusie znalazło się miejsce na akumulator (1950 mAh), który pozwala na wykonanie około 1000 zdjęć po jednokrotnym naładowaniu. Dla porównania Fujifilm F70 EXR zrobi ich 230, co i tak nie jest złym wynikiem, ale... to ponad cztery razy mniej.

Oba kompakty mają 10-krotny zoom optyczny współpracujący ze stabilizowaną matrycą, ale w Casio jest on już naprawdę szerokokątny – najkrótsza ogniskowa stanowi ekwiwalent zaledwie 24 mm. Zdecydowaną zaletą aparatu jest trzycalowy ekran LCD. Obraz jest rzeczywiście dobrej jakości, szkoda tylko, że ten duży wyświetlacz wystaje z obudowy – przeszkadza to trochę w jego wygodnym trzymaniu. Casio EX-H10 sprawdzi się też, zastępując kamerę wideo – nagrywa w rozdzielczości HD (720p). Na obudowie znajdziemy oddzielny przycisk uruchamiający zapis.

▶ **Podsumowanie:** Długodystansowiec marki Casio – akumulator aparatu wytrzyma nawet 1000 zdjęć! [tk]

Casio Exilim EX-H10

Cena	1320zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	18
Ocena POWER	85
Jakość zdjęć (40%)	99
Wyposażenie i obsługa (40%)	69
Szybkość działania (15%)	44
Dokumentacja i serwis (5%)	55

\+ szeroki kąt, pojemny akumulator, wysoka jakość zdjęć

– duży wyświetlacz sprawia, że brakuje miejsca na kciuk

Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	4000×3000 pikseli (12 mln)
Obiektyw (ekw. 35 mm)	24-240 mm (10x) f/3,2-5,7
Czasy otwarcia migawki	1/2000-4 s
Zakres czułości ISO	64-3200
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	3 cale/320 tys. pikseli
Stabilizacja	matrycy
Wymiary/waga (z akumulatorem)	103×62×24 mm/200 g

Fot. sxc.hu/ T. Balk



DWA SLOTY Aparat odczytuje karty MS Duo i SD/SDHC. Menu w graficzny sposób wyjaśnia zależności między przysłoną i czasem naświetlania.





Sony A330	
Cena (korpus)	2490 zł
Gwarancja	2 lata
Miejsce POWER	27
Ocena POWER	77 ■■■■□
Jakość zdjęć (40%)	62
Wyposażenie i obsługa (40%)	82
Szybkość działania (15%)	74
Dokumentacja i serwis (5%)	86

+ szybka praca w trybie Live View, ekran odchylany do góry i do dołu, mała waga, podpowiedzi w menu

– uchwyt dla prawej dłoni jest niewygodny, mały wizjer optyczny, brak przydatnych przycisków (np. pamięci ekspozycji)

Dane techniczne	
Maksymalna rozdzielczość	3872×2592 piksele
Matryca (rodzaj, wielkość)	CCD, APS-C (23,5×15,7 mm)
Całkowita / efektywna liczba pikseli	10,8 mln/10,2 mln
Obiektyw testowy	Sony 50 mm f/1,4
Czasy otwarcia migawki	1/4000-30 s
Zakres czułości ISO	100-3200
Wyświetlacz (przekątna/rozdzielczość)	2,7 cala/230 tys. pikseli
Stabilizacja matrycy/czyszczenie matrycy	tak/tak
Wyniki testów	
Rozdzielczość (ISO 12233) przy ISO 100/400/800	2144×2124/2119×2096/ 1955×1895 pikseli
Szumy (ISO 15739) przy ISO 100/400/800	129/236/331
Czas od włączenia do pierwszego zdjęcia	0,8 s
Opóźnienie autofokusu	0,3 s
Zdjęcia seryjne RAW/JPEG	2,4 kl./s / 2,4 kl./s
Zużycie prądu w trybie stałym	0,52 W
Liczba zdjęć do rozładowania akumulatora (min./max.)	460/650
Wyposażenie	
Format zdjęć	JPEG, RAW, RAW+JPEG
USB/PictBridge	2.0 High Speed/tak
Złącza	A/V, HDMI
Typ kart pamięci	SD/SDHC+MS Duo
Wymiary (szer.× wys.× głęb.)	128×97×71 mm
Waga (bez baterii)	540 g

SONY A330

Lustrzanka na początek

Projektanci Sony dołożyli starań, by nowe modele – A230, A330 i A380 – były szczególnie przyjazne dla tych, którzy myślą o przesiadce z kompaktu na lustrzankę. TOMASZ KULAS

Jakie działanie matematyczne kojarzy się z konstruowaniem kolejnych modeli aparatów? Oczywiście dodawanie. Projektanci dodają nowe możliwości, dodają piksele na matrycy, dodają nowe tryby itd. A jednak Sony zdecydowało się na inną strategię. Trzy nowe modele Alfa, których najlepszym przedstawicielem jest A330, to raczej efekt... odejmowania. Dlatego jeśli porównamy parametry tych modeli z parametrami poprzedników (A200, A300 i A350), możemy odnieść wrażenie, że Sony poszło na łatwiznę – takie same podzespoły, matryce, te same funkcje... Coś się jednak nie zgadza. Nowa A330 jest bowiem o ponad 100 gramów lżejsza od poprzedniczki, a do tego węższa, niższa i krótsza. To najbardziej przekonujący dowód na to, że projektanci tej firmy jednak się napracowali. Mieli jeden cel – uprościć obsługę aparatu i uczynić go bardziej przyjaznym dla kogoś, kogo lustrzanki dotychczas onieśmielały.
Z tego powodu na obudowie A330 znajdziemy mniej przycisków niż w modelu A300, dzięki temu łatwiej się zorientować w funkcjach sprzętu. Delikatnie zarysowany uchwyt, raczej dla osób praworęcznych, sprawia, że obudowa wydaje się delikatniejsza i po prostu ładniejsza. Liczy się przecież także pierwsze wrażenie.

Dwa największe atuty nowego aparatu Sony to Live View i ruchomy wyświetlacz. Choć konkurenci też oferują kadrowanie za pomocą tylnego wyświetlacza, tylko w przypadku kilku aparatów Sony (w tym oczywiście A330) funkcja ta działa jak należy, czyli sprawnie i szybko, czego możemy wymagać od lustrzanki. Przede wszystkim podczas ustawiania ostrości nadal wykorzystywany jest tryb detekcji fazy, zaś obraz przekazywany jest na ekran poprzez dodatkową matrycę. Nikt inny nie stosuje obecnie tego rozwiązania, którego skutkiem ubocznym jest to, że niełatwo wyposażyć lustrzankę w tryb rejestracji materiału wideo. Nic zatem dziwnego, że w A330 takiej opcji nie znajdziemy.

Ruchomy ekran można teraz jeszcze odchylić do dołu (o 55°) lub do góry (o 135°), znacznie zwiększona została jego jasność. Dzięki temu kadrowanie w słońcu nie jest specjalnym problemem, tym bardziej że aparat automatycznie koryguje wtedy jasność wyświetlacza. Wizjer optyczny jest natomiast mały i ciemny – to efekt uboczny zastosowania dodatkowej matrycy umieszczonej w obudowie „pryzmatu".

Ważną innowacją jest poprawione, bardziej przyjazne menu, w którym znajdziemy teraz więcej kolorowych, dużych ikon, a przede wszystkim pojawiające się objaśnienia wszystkich funkcji i ustawień. Na uwagę zasługuje też pomysł obrazowego wyjaśnienia zależności między ustawionym czasem naświetlania i stopniem otwarcia przysłony a końcowym wyglądem zdjęcia.

▶ **Podsumowanie:** Sony A330 to świetna propozycja dla tych, którzy przyzwyczaili się do fotografowania kompaktem.



Czasem słońce, częściej deszcz

W czasie deszczu dzieci się nudzą... A fotografowie? Jeśli wykażą się odrobiną samozaparcia, mogą w tym czasie wykonać **WIELE NIEZWYKŁYCH, ORYGINALNYCH ZDJĘĆ**. MIROSŁAW POKOJEWSKI



APARAT	MINOLTA F200
OGNISKOWA	8 mm
PRZYSŁONA	F/8
CZAS NAŚWIETLANIA	3 s
CZUŁOŚĆ ISO	100

Oto idealne zdjęcie pejzażowe: głęboko niebieskie niebo, ani jednej chmurki i... coś tam poniżej. Wiele razy słyszałem zachwyty osób, które na co dzień w ogóle nie interesują się fotografią, a które podczas oglądania zdjęć wakacyjnych pytały tylko: „O rany, jak ci się udało sfotografować takie niebieskie niebo?".

Jeśli więc ktoś uważa, że to właśnie wielki błękit świadczy o urodzie fotografii, to w czasie niepogody rzeczywiście powinien odłożyć aparat na półkę, włożyć ciepłe kapcie i popijać gorące kakao. Problem w tym, że wykonane podczas ładnej pogody zdjęcia szybko zaczną nam się wydawać jedynie swoimi wiernymi odbiciami, coraz bardziej sztampowymi i coraz nudniejszymi. Ten

POLOWANIE NA BŁYSKAWICE Podstawą udanego polowania jest ustawienie długiego czasu naświetlania.

Fot. J. M. N. Bobadilla, C. Jewell, H. Keely, T. Kulas, , M. Mohan, D. Shirley, A. Wallace



APARAT	OLYMPUS C-740 UZ
OGNISKOWA	10 mm
PRZYSŁONA	F/3,2
CZAS NAŚWIETLANIA	1/800 s
CZUŁOŚĆ ISO	64

MGŁY Zamglony horyzont to temat dla tych, którzy wstaną rano lub późno położą się spać. Warto skorygować ekspozycję, prześwietlając zdjęcie o ok. 1 EV.

artykuł to propozycja dla wszystkich znudzonych, tym bardziej że lato już za nami.

Znacznie ciekawszą okazją do robienia zdjęć jest właśnie jesienna szaruga i słoty, mgliste poranki, burzliwe wieczory, jednym słowem – niepogoda! Oczywiście jeśli nastanie prawdziwa złota jesień, też warto wybrać się na spacer z aparatem. Ale to zupełnie inna historia...

Ocieplanie klimatu

Jakie niebo pojawia się na zdjęciach wykonanych przy brzydkiej pogodzie? Zazwyczaj białe, a przynajmniej blade. Czyli nieładne. Wszystkie inne elementy fotografii wydają się przy tym zimne i szare – kompletna klapa. Właśnie to – kolorystyka zdjęć – zniechęca wiele osób do fotografowania w gorszych warunkach pogodowych. Są to jednak dawne nawyki, z czasów obrazów zapisywanych na negatywach lub slajdach. Wtedy niewiele można było z tym zrobić, poza nakręceniem filtru na obiektyw albo wyborem materiału, który nieco żywiej odwzorowywał kolory (np. Fujifilm Velvia) czy trochę je ocieplał (np. Kodak Gold). Na szczęście w czasach fotografii cyfrowej mamy do dyspozycji prostsze, a równocześnie skuteczniejsze narzędzia do ożywiania szaro-ponurych zdjęć. →

PARASOLE Świetny, choć mało doceniany temat fotograficzny. Wcale nie musimy trafić na tak efektowną wystawę – do zabawy wystarczy jedna parasolka.



APARAT	SONY W50
OGNISKOWA	6 mm
PRZYSŁONA	F/7,1
CZAS NAŚWIETLANIA	1/125 s
CZUŁOŚĆ ISO	80

Na deszcze i chłody

Niezbędny jest oczywiście tylko aparat, ale wiele akcesoriów może nam bardzo ułatwić (lub w ogóle umożliwić) opracowanie jesiennych tematów fotograficznych.

FILTRY POŁÓWKOWE I POLARYZACYJNE
Bardzo przydatne podczas fotografowania nieba. Filtr polaryzacyjny pozwala wydobyć rysunek chmur, natomiast połówkowy służy do zbalansowania poziomu naświetlenia całego kadru (zwykle problem polega na tym, że ziemia jest zbyt ciemna, a niebo zbyt jasne).
CENA: 40–400 zł



KOMPAKT WODOODPORNY
Na rynku coraz więcej jest kompaktów, które wytrzymają nawet zanurzenie pod wodę i upadek z pewnej wysokości. Oczywiście nie straszne im będzie również fotografowanie w czasie ulewy...
CENA: 700–1500 zł



STATYW
Najlepsza, choć nie jedyna metoda wykonywania zdjęć z długimi czasami naświetlania. Im większy i cięższy aparat, tym więcej wydamy na statyw, który będzie dla niego odpowiedni pod względem udźwigu.
CENA: 50–1500 zł



Na deszcze i chłody

USZCZELNIONA LUSTRZANKA
Lepsze i droższe modele lustrzanek są specjalnie uszczelnione, a więc ich wnętrze jest zabezpieczone przed wilgocią, nawet sporą, i pyłem. Do nurkowania potrzebujemy oczywiście specjalnej obudowy. Dobrym uzupełnieniem takiej lustrzanki jest odpowiednio uszczelniony obiektyw, wyposażony m.in. w cienką gumową obręcz wokół bagnetu.
CENA: od 3000 zł



PLECAK LUB TORBA Z POKROWCEM
Warto też pomyśleć o sposobach zabezpieczenia sprzętu przed zamoczeniem podczas transportu. Wiele toreb i plecaków fotograficznych dobrych firm, np. Lowepro, wyposażono w specjalną ortalionową plandekę, która na co dzień schowana jest np. w dnie plecaka, a wyjmowana jedynie w czasie deszczu. Można też dokupić taką osłonę oddzielnie i po prostu nosić w jednej z kieszeni plecaka lub torby.
CENA: 150–700 zł





APARAT	CANON EOS 50D
OGNISKOWA	100 mm
PRZYSŁONA	F/8
CZAS NAŚWIETLANIA	1/30 s
CZUŁOŚĆ ISO	1200

ZDJĘCIA CZARNO-BIAŁE Prosty sposób na rozwiązanie problemu kiepskiej kolorystyki zdjęć wykonanych w deszczu.

Podstawowa sprawa to twórcze korzystanie z balansu bieli. Nawet najprostsze kompakty cyfrowe mogą działać nie tylko w trybie balansu automatycznego (który tak do końca sprawdza się tylko przy dobrej pogodzie), ale i po wybraniu przez nas jednego z kilku ustawień, na przykład dla oświetlenia żarowego albo jarzeniowego. Przede wszystkim jednak powinny nas zainteresować dwie inne preselekcje temperatury barwowej: dla nieba zachmurzonego (oznaczenie w postaci chmurki) oraz dla zdjęć wykonywanych w cieniu (zazwyczaj ikonka domku rzucającego cień). Naprawdę warto z nich korzystać!

Zdradzę teraz pewien sekret. Wielu doświadczonych fotografów często korzysta z balansu bieli dla nieba zachmurzonego nawet przy ładnej pogodzie, o ile nie jest to samo południe (wtedy zresztą jest najmniej odpowiedni czas na fotografowanie), ale popołudnie lub ranek. Efektem jest właśnie delikatne ocieplenie zdjęć – takie jak uzyskiwało się dawniej, stosując film Kodak Gold, który nie bez przyczyny był kiedyś hitem sprzedaży. Po prostu takie ciepłe zdjęcia większości podobają się najbardziej.

Gdy naprawdę robi się pochmurno, korzystanie z balansu bieli ustawionego na „chmurkę” lub „cień” jest jeszcze bardziej

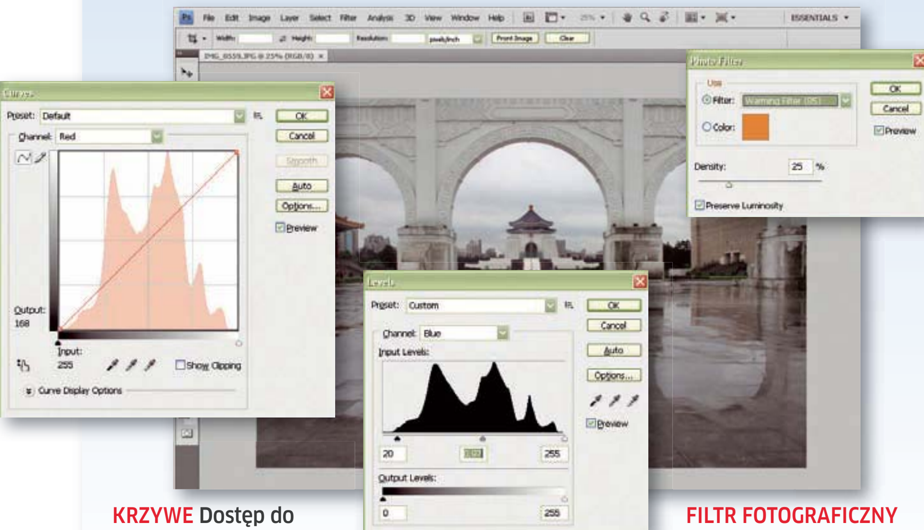
UŻYWAJ FORMATU RAW Bez problemu ustawisz dowolny balans bieli, a także skutecznie wydobędziesz rysunek chmur. Jeśli tylko aparat to umożliwia, korzystaj z RAW.



APARAT	CANON EOS 20D
OGNISKOWA	28 mm
PRZYSŁONA	F/14
CZAS NAŚWIETLANIA	1/160 s
CZUŁOŚĆ ISO	200

Na ratunek kolorom

Photoshop ma wiele narzędzi, których można użyć do korekcji kolorystyki zdjęcia – dzięki nim zimna i nieprzyjemna w odbiorze fotografia stanie się weselsza i cieplejsza. Najważniejsze z nich to »Poziomy« i »Krzywe« (na poszczególnych kanałach, np. RGB). Warto również wypróbować efekt działania tzw. filtrów fotograficznych, zwłaszcza funkcji naśladujących działanie filtrów ocieplających. Jeśli wydaje się nam, że kolory na zdjęciu są zbyt mdłe, zmienimy to przy użyciu opcji »Barwa/Nasycenie« (skrót [Ctrl] + [U]). Korekcji za pomocą suwaków »Barwy« lub »Nasycenia« należy jednak dokonywać bardzo ostrożnie, jeśli nie chcemy, by zdjęcie zaczęło wyglądać nienaturalnie.



KRZYWE Dostęp do funkcji, dzięki której zdjęcia przestaną być mdłe, uzyskamy dzięki skrótowi [Ctrl] + [M].

POZIOMY Skrót [Ctrl] + [L] uruchamia opcję z ang. zwaną Levels.

FILTR FOTOGRAFICZNY Zestaw różnych filtrów odnajdziemy w zakładce »Obrazek | Dopasuj | Filtr fotograficzny«.

wskazane. W nietypowych okolicznościach można też samodzielnie ustawić balans bieli w kelwinach (znacznie rzadziej w miredach), co oferuje nam wiele zaawansowanych aparatów cyfrowych.

Właściciele lustrzanek i najbardziej zaawansowanych kompaktów są w tej dobrej sytuacji, że problemem balansu bieli mogą zająć się później, zapisując zdjęcia w postaci tzw. surowych plików (RAW). Balans bieli ustawiany jest wtedy w prosty sposób dopiero podczas wywoływania takich cyfrowych negatywów. Jeśli więc mamy przyzwoicie skalibrowany monitor, możemy sami zdecydować o tonacji barwnej końcowej fotografii. Zresztą plików RAW warto używać zawsze, nie tylko z powodu balansu bieli. W lecie, przy dobrej pogodzie, efekty, jakie osiągniemy, korzystając z zapisu w formacie JPEG, nie będą jeszcze złe, ale w przypadku szaroburych jesiennych klimatów RAW-y są już bardzo wskazane – jeśli mamy taką możliwość, koniecznie z niej skorzystajmy. A jeśli nie, nie trzeba załamywać rąk – kolorystykę i tonację barwną zdjęć w formacie JPEG również można skorygować. Trzy najprostsze sposoby przedstawiamy w ramce „Na ratunek kolorom".

Jesienne tematy

Najprostsza i jednocześnie najbardziej prawdziwa odpowiedź na pytanie, co fotografować jesienią, brzmi oczywiście – wszystko. Bowiem w fotografii liczy się przede wszystkim pomysł, umiejętność dostrzeżenia i wydobycia na zdjęciu czegoś, na co inni nie zwrócili uwagi. Z drugiej strony są też tematy, które wydają się przypisane do jesieni bardziej niż do jakiejkolwiek innej pory roku.

Zacznijmy od tematu najmniej przyjemnego w realizacji – deszczu. W tym wypadku warto poeksperymentować z czasem naświetlania. Pierwszy ciekawy efekt, osiągany przy czasach ekspozycji rzędu 1/4–1/30 sekundy, to krople deszczu rozciągnięte w długie, proste linie (gdy wieje wiatr, ukośne). Możemy sfotografować coś, np. budynek, przez zasłonę takich kropel, możemy też skupić się na jeszcze mocniejszym wydobyciu samych spadających kropli – wtedy warto postarać się o jakieś źródło stałego bocznego lub tylnego oświetlenia, np. wieczorem może to być latarnia uliczna. Czasami zdarza się też tak, że równocześnie pada rzęsisty deszcz i... świeci słońce.

Ciekawe efekty daje też zastosowanie ultrakrótkiego czasu ekspozycji, zwłaszcza jeśli ustawimy aparat jak najbliżej poziomu ulicy i zarejestrujemy efekt odbijających się, rozbryzgujących kropli. Oczywiście można też fotografować inne rzeczy, np. kręgi po kroplach powstające na powierzchni kałuży. A zaraz po deszczu, gdy wszystko jest jeszcze mokre, możemy uzyskać malownicze odbicie jakiegoś budynku nie →



APARAT	CANON EOS 20D
OGNISKOWA	20 mm
PRZYSŁONA	F/20
CZAS NAŚWIETLANIA	80 s
CZUŁOŚĆ ISO	800

PO DESZCZU Świat wygląda niczym świeżo umyty samochód – jest czysty i błyszczący. Często nawet tak błyszczący, że można zarejestrować ciekawe lustrzane odbicia na zwykłym, szarym chodniku.

Na deszcze i chłody

OSŁONA PRZECIWDESZCZOWA
Na rynku dostępne są uniwersalne osłony przeciwdeszczowe na lustrzanki, kamery albo kompakty. To rozsądna inwestycja, jeśli zamierzamy poważniej zająć się fotografowaniem w trudnych warunkach pogodowych. Tego typu osłony chronią aparat przed wodą, a ponadto zwykle zakrywają ręce fotografa, co docenimy zwłaszcza podczas fotografowania w niższych temperaturach.

W trakcie pierwszych prób fotografowania deszczu, gdy nie wiemy jeszcze, czy to nam się spodoba, korzystajmy ze zwykłych torebek foliowych, najlepiej przezroczystych – to znacznie tańsze, a przy tym dość skuteczne rozwiązanie. Nakładamy taką torebkę (lub torebki) od góry, dbając, by jej krawędzie znalazły się poniżej podstawy aparatu.
CENA: 100–400 zł





APARAT	CANON EOS 20D
OGNISKOWA	18 mm
PRZYSŁONA	F/4
CZAS NAŚWIETLANIA	1/15 s
CZUŁOŚĆ ISO	400

ZNÓW PARASOL Jako temat do wykonania niebanalnej fotografii posłużył skądinąd prozaiczny parasol wprawiony w ruch.

tylko w kałuży (to klasyczne rozwiązanie, z którego też warto korzystać), ale nawet na miejskim bruku czy asfalcie.

Kolejny jesienny temat to chmury. Właśnie – chmury, a nie niebo! To one ożywiają zdjęcie, dodają mu głębi i dynamiki, bo chmura kłębi się nawet wtedy, gdy jest na zdjęciu... I mają najróżniejsze kształty, faktury oraz odcienie, w zależności od tego, w jakiej porze dnia je fotografujemy. Możemy nawet uwieczniać wyłącznie niebo pokryte obłokami albo też starać się uzyskać pełne dramaturgii zdjęcia krajobrazowe – zwłaszcza gdy fotografujemy obiektywem szerokokątnym.

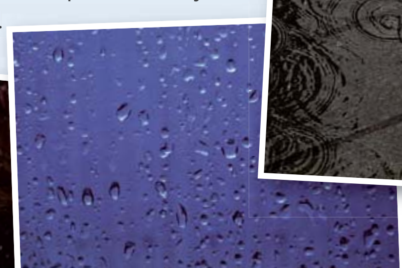
Tematów jesiennych jest jeszcze sporo. Polecam zabawy z parasolem, a najlepiej z parasolami. Warto też wczesnym rankiem lub wieczorem spróbować uwiecznić malownicze mgły albo zabawić się w polowanie na błyskawice. Oczywiście nie są to wyłącznie jesienne zjawiska pogodowe – wspaniałe mgły (ale krótsze) da się zaobserwować latem, podobnie zresztą burze. Pamiętajmy jednak, że fotografowanie błyskawic bywa niebezpieczne. By uzyskać niezwykłe zdjęcie, nie należy w środku burzy stawać na rozległym polu czy łące, bo może się to skończyć tragicznie. Lepiej rozsądnie wybrać miejsce fotografowania stanowiące kompromis między możliwością ciekawego kadrowania a bezpieczeństwem. Ideałem jest... balkon, do zaakceptowania są także zadaszone przystanki autobusowe. W takich miejscach jesteśmy również zabezpieczeni przed deszczem, co znacznie poprawia komfort fotografowania. Podobnie ochroni nas również drzewo, jednak podczas burzy lepiej pod nim nie stawać!

A jak w ogóle poluje się na błyskawice? Prostej recepty nie ma, potrzeba przede wszystkim cierpliwości i... szczęścia. Ale szczęściu można pomóc. Po pierwsze stosujmy długie czasy naświetlania. Długie i bardzo długie, to znaczy przekraczające nieraz nawet i minutę. Jeśli nie ma w kadrze innego źródła światła niż błyskawica, czas naświetlania może być bardzo wydłużony bez szkody dla jakości zdjęcia. Jeśli w czasie tych kilkunastu lub kilkudziesięciu sekund zarejestrujemy błyskawicę, to właśnie dopisało nam szczęście, a jeśli nie – wykonujemy kolejne „długie" zdjęcie. Po drugie wybierzmy szeroki kadr, obejmując możliwie duży obszar nieba. Współczesne matryce o dużej rozdzielczości pozwalają później nawet mocno wykadrować zdjęcie. ■

Jesienne faktury

Jesienny deszcz to wspaniała okazja do wykonania zdjęć o dość jednorodnych, a przy tym oryginalnych fakturach. Możemy ich potem użyć na przykład jako oryginalnych ramek do innych zdjęć (po wycięciu środka) albo jako tło pulpitu w komputerze. Pomysłów na pewno nam nie zabraknie.







Linux dla fotografa

Większość użytkowników wie, że Linux świetnie nadaje się do codziennej pracy biurowo-internetowej. Jednak mało kto zdaje sobie sprawę, że **SYSTEM TEN RÓWNIE DOBRZE SPRAWDZA SIĘ W ZASTOSOWANIACH ZWIĄZANYCH Z FOTOGRAFIĄ CYFROWĄ.** JAN MARCINKIEWICZ

Podobnie jak w przypadku Windows czy Mac OS X, istnieje wielki wybór programów do Linuksa, które zaspokajają wszelkie potrzeby amatora fotografii: począwszy od menedżerów zdjęć, których używamy do zgrywania i katalogowania fotografii, poprzez edytory graficzne, konwertery plików RAW, narzędzia do obsługi drukarek i skanerów, a skończywszy na wygodnych programach do tworzenia panoram. Najciekawsze narzędzia przedstawiamy w dalszej części tekstu. Co ważne, przytłaczająca większość aplikacji, m. in. konwertery plików RAW i edytory zdjęć, jest całkowicie bezpłatna. Gros opisanych w tekście programów nie przeznaczono do innych systemów operacyjnych, więc jeśli chcemy wypróbować ich możliwości, możemy zrobić to tylko pod kontrolą Linuksa.

Także dla zawodowców

Linuksa można z czystym sumieniem polecić nie tylko amatorom, ale także doświadczonym fotografom. Oferuje on kluczowy w przypadku bardziej profesjonalnych zastosowań mechanizm zarządzania kolorem, pozwalający na interpretację profili zapisanych w zdjęciach i kalibrację monitora tak, by wiernie oddawał barwy zarejestrowane przez aparat. Obydwie funkcje są niezbędne do poprawnego przygotowania zdjęć do wydrukowania na drukarce fotograficznej.

Lepiej niż Windows

1. System operacyjny oraz większość aplikacji do obróbki fotografii cyfrowej są bezpłatne, także w przypadku zastosowań komercyjnych.
2. Środowisko zaspokaja wszelkie potrzeby fotografa, jeśli chodzi o katalogowanie i obrabianie zdjęć.
3. Dystrybucje Linuksa mają mechanizm zarządzania kolorem.
4. Można uruchamiać aplikacje fotograficzne z Windows, np. Photoshopa.
5. Tylko pracując w Linuksie, skorzystasz z najlepszego i najbardziej funkcjonalnego menedżera zdjęć – programu DigiKam.

Programy do zarządzania kolekcjami zdjęć

DIGIKAM

Najlepszy menedżer zdjęć działający pod Linuksem. Choć program nie jest tak szybki jak Picasa (patrz niżej), to bije na głowę wszelkie menedżery innych systemów pod względem liczby funkcji. Oprócz typowych możliwości, jak ściąganie zdjęć z aparatu, tworzenie albumów i oglądanie ich w formie pokazów slajdów (dziesiątki efektów przejść, w tym 3D!), oferuje funkcje zarezerwowane dla profesjonalnych programów graficznych, np. konwertowanie RAW-ów czy przetwarzanie wsadowe, dodawanie geotagów albo softproofing, czyli sprawdzanie, jak będzie wyglądał kolor na papierze, podczas obróbki zdjęć we wbudowanym edytorze. Bogactwo opcji zapewnia obsługa wtyczek – użytkownicy mogą tworzyć rozszerzenia dodające funkcje, o których nie pomyśleli nawet deweloperzy programu. Wadą DigiKama jest dość niespójny interfejs.



LEPSZY NIŻ PICASA DigiKam ma więcej opcji niż program Google'a.

PICASA

Tego programu nie trzeba specjalnie przedstawiać, bo wszyscy użytkownicy Windows znają go doskonale. Co ważne, wersja przeznaczona do Linuksa jest identyczna pod względem funkcjonalności i równie szybka. W rzeczywistości w Linuksie uruchamiamy wersję windowsową, tyle że zintegrowaną z Wine, dzięki czemu może ona działać pod kontrolą Pingwina. Picasę polecamy tym, którzy potrzebują przede wszystkim szybkiej przeglądarki, ale bez dużego wachlarza dodatkowych funkcji.

F-SPOT

Standardowy menedżer zdjęć w środowisku GNOME, wykorzystywanym w większości popularnych dystrybucji. Program oferuje wszystkie podstawowe funkcje, jak zgrywanie zdjęć z aparatu, korekcja tonalna, usuwanie najczęstszych błędów, np. efektu czerwonych oczu, a następnie porządkowanie fotografii w albumach i pokazywanie w formie pokazu slajdów. Niestety, aplikacja jest dość wolna, więc lepiej używać DigiKama lub Picasy.

NA PŁYCIE Narzędzia dla fotografów znajdziesz, wpisując kod: **FOTO**

Edytory zdjęć

PIXEL

To komercyjny (ok. 100 zł) edytor zdjęć wzorowany na Photoshopie. Osoba znająca program Adobe nie będzie miała problemów z obsługą Pixela, gdyż cały układ menu w interfejsie został skopiowany z tego pierwszego, a palety narzędzi wyglądają podobnie. Dużą zaletą Pixela jest możliwość korzystania z warstw dopasowania, które nanoszą poszczególne efekty (np. poziomy, krzywe, balans koloru) bez naruszania samego obrazu. Dzięki temu łatwo powrócimy do wcześniejszego stanu edycji. Ponieważ w Pixelu możemy maskować warstwy, jest to doskonałe narzędzie do miejscowej korekty fotografii. W przeciwieństwie do GIMP-a, obsługuje 16-bitowe obrazy, więc pozwala wykorzystywać RAW-y pochodzące z najnowszych lustrzanek, które mają matryce o dynamice przewyższającej standardowe kodowanie 8-bitowe.



PRAWIE PHOTOSHOP Pixel jest płatny, za to ma duże możliwości.

GIMP

Najbardziej rozbudowany edytor zdjęć, jaki jest dostępny w środowisku linuksowym. Choć pod względem funkcjonalności ustępuje Photoshopowi (np. nie ma wsparcia dla 16-bit. obrazów), świetnie nadaje się do zastosowań amatorskich. Najważniejsze atuty aplikacji to możliwość pracy na warstwach oraz narzędzia pozwalające na retusz zdjęcia, np. usuwanie zmarszczek czy pryszczy z twarzy fotografowanych modeli. Poza tym program ma mnóstwo filtrów efektowych i korekcyjnych, które pozwalają na udoskonalanie zdjęć lub dodawanie efektów specjalnych. Wadą programu jest egzotyczny, podzielony na wiele odrębnych okien interfejs, który znacznie różni się od tego, co znamy z programów przeznaczonych do Windows.

PHATCH (PHOTOBATCH)

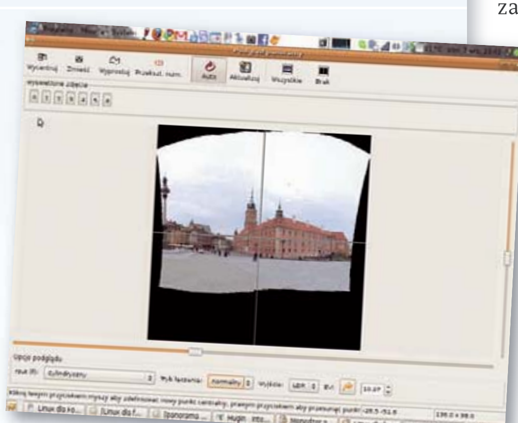
Phatch nie jest typowym edytorem. Nie możemy w nim otworzyć zdjęcia i skorygować za pomocą narzędzi wybieranych z palety. Zamiast tego wybieramy jeden lub kilka z listy kilkudziesięciu efektów i stosujemy je w przypadku dużej serii zdjęć. Jest to zatem edytor do przetwarzania wsadowego. Program można wykorzystać m.in. do zmiany zmniejszenia, powiększenia czy wyostrzenia serii zdjęć, a także do dodawania ramek, zaokrąglania rogów, zmiany formatu pliku itp.



SERYJNA OBRÓBKA Kilkadziesiąt efektów dla całej grupy zdjęć

HUGIN PANORAMA CREATOR

Najlepszy bezpłatny program do łączenia zdjęć w obrazy panoramiczne. Wykorzystuje do tego celu doskonały silnik Panorama Tools. Jest wyposażony także w narzędzie do automatycznego wykrywania punktów wspólnych na zdjęciach. Efekty pracy Hugina w niczym nie ustępują panoramom stworzonym przy użyciu komercyjnych pakietów, takich jak np. PT GUI. Jedyną wadą aplikacji jest dość wolne działanie, co jednak przeszkadza dopiero, gdy bardzo intensywnie korzystamy z tej techniki fotograficznej.



PANORAMY Zdjęcia panoramiczne w Linuksie? To żaden problem.

W przeciwieństwie do rozwiązań znanych z Windows i Mac OS X, mechanizm zarządzania kolorem (Color Management System – CMS) nie jest zintegrowany z systemem operacyjnym czy, mówiąc ściślej, ze środowiskiem graficznym, lecz jest niezależnym programem, który instalujemy w razie potrzeby. Do wyboru są dwa: LittleCMS oraz Argyll CMS. Pierwszy to proste rozwiązanie, które pozwala twórcom aplikacji zaimplementować w programie mechanizm interpretacji profili koloru. Drugi jest rozbudowanym, kompletnym CMS-em wyposażonym w możliwości tworzenia profili koloru, także z wykorzystaniem kalibratorów sprzętowych, takich jak Spyder czy ColorMunki. Najwygodniej zarządzać kolorem za pomocą programu DispcalGUI, który jest nakładką graficzną na Argyll CMS.

Pisząc o zarządzaniu kolorami w Linuksie, nie możemy nie wspomnieć o pakiecie Xcalib. Ten prosty programik spełnia podobną rolę jak Adobe Gamma Loader w Windows, czyli pozwala nam załadować profil koloru monitora podczas startu systemu. Celem takiego działania jest poprawienie odwzorowania koloru, a przede wszystkim zapewnienia odpowiedniej gęstości obrazu (Gamma) we wszystkich aplikacjach.

Photoshop w Linuksie?

Rozważając zastosowanie jakiegokolwiek środowiska do zadań związanych z fotografią, musimy zadać pytanie: a co z Photoshopem? Niestety, nie ma linuksowej wersji tego podstawowego narzędzia ani pełnowartościowego odpowiednika (z całym szacunkiem dla fanów oprogramowania Open Source, ➔

Przydatne narzędzia

ND NOISE
Usuwanie szumu ze zdjęć cyfrowych. Do uruchomienia aplikacji w Linuksie niezbędna jest instalacja Javy.

IMMIX
Ten program z wielu zaszumionych zdjęć tego samego motywu potrafi stworzyć jeden obraz wolny od szumu. Przydatny do ratowania zdjęć słabo oświetlonych motywów.

RAPID PHOTO DOWNLOADER
Przyspiesza ściąganie fotografii cyfrowych do komputera. Pozwala m.in. na pobieranie zdjęć z kilku kart naraz i ich automatyczny backup. Ponadto ma rozbudowane funkcje zmiany nazw pobieranych plików.

RPHOTO
Program do przycinania i zmniejszania zdjęć cyfrowych. Przydaje się do kadrowania i eksportowania zdjęć przeznaczonych do publikacji w Sieci.

JALBUM
Narzędzie do tworzenia galerii HTML i Flash przeznaczonych do publikacji w Internecie. Jego zaletą jest możliwość korzystania z dziesiątków różnych szablonów (do pobrania z Sieci).

ALBUMSHAPER
Program do tworzenia albumów przeznaczonych do Internetu. Znacznie prostszy w obsłudze niż JAlbum, ale ma mniejsze możliwości.

XSANE
Uniwersalny program do obsługi setek typów skanerów pod kontrolą Linuksa. Zdjęcia możemy skanować, nadając im formę pliku, albo importować je bezpośrednio do edytora graficznego, np. GIMP-a.

PHOTOPRINT
Narzędzie do obsługi drukarek fotograficznych. Pozwala na umieszczanie 2 lub 4 zdjęć na jednej kartce albo dzielenie jednego zdjęcia na tyle wydruków, by uzyskać wielkość plakatu. Ma mechanizm zarządzania kolorem.

Programy do konwersji RAW

UFRAW
Zdjęcia przekonwertowane za pomocą UFRAW nie ustępują pod względem jakości obrazu efektom pracy oprogramowania dostarczonego przez producenta aparatu. Program ma wbudowane narzędzie do korekcji wartości ekspozycji. Precyzyjnych ustawień tonalnych dokonamy, posługując się narzędziem »Krzywe«. Balans bieli dobieramy natomiast, wskazując punkt z neutralnym kolorem na zdjęciu. Niestety, w UFRAW brakuje pożądanego podczas obróbki dużej liczby fotografii widoku paska ze zdjęciami, a co za tym idzie nie ma możliwości przenoszenia ustawień z jednego obrazu na drugi. Z UFRAW możemy korzystać także bezpośrednio w programie DigiKam.



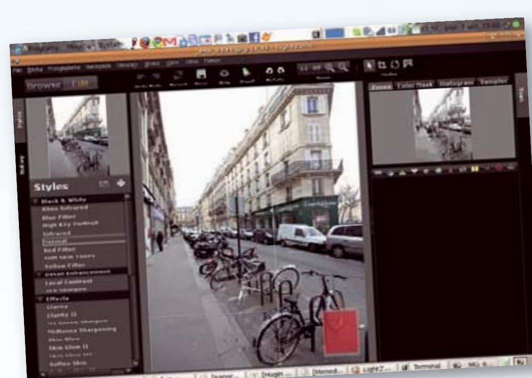
DARMOWA KONWERSJA Sprawna aplikacja do wywoływania plików RAW.

RAW THERAPEE
Jeśli chodzi o układ interfejsu, program przypomina takie aplikacje, jak Lightrom czy Adobe Camera RAW.
Ma także podobną funkcjonalność i pozwala m.in. na: wyostrzanie, rozjaśnianie cieni, odzyskiwanie szczegółów w światłach, redukcję szumów i abberacji chromatycznej. Poza tym są w nim niespotykane w innych konwerterach RAW opcje korygowania dystorsji obiektywu. RAW Therapee ma wbudowany system zarządzania kolorem, więc na monitorze zobaczymy dokładnie to co na wydruku, który można zresztą zrobić bezpośrednio z tego programu.



POPRAW OBIEKTYW W RAW Therapee skorygujemy złą geometrię zdjęć wykonanych kiepskimi obiektywami.

LIGHTZONE
Ten komercyjny program pozwala edytować zarówno pliki RAW, jak i zwykłe JPEG-i. Pod wieloma względami ma on większe możliwości od rozwiązań oferowanych przez firmę Adobe (Lightroom, Camera RAW). Bije je na głowę, gdy mowa o systemie korekcji ekspozycji, który bazuje na systemie strefowym, pozwalającym precyzyjnie określić jasność poszczególnych półtonów obrazu. LightZone oferuje też możliwość dokonywania korekt miejscowych, dzięki czemu edytujemy zdjęcia w sposób zazwyczaj zarezerwowany dla programów takich jak Photoshop.



SUPERKONWERTER W LightZone możemy korygować wybrane strefy zdjęcia – mało który konwerter to potrafi.

twierdzimy, że nie jest nim z pewnością GIMP). Podobnie wygląda sytuacja z Lightroomem, CaptureOne, ACDSee czy z innymi programami do obróbki fotografii cyfrowej, które są dostarczane razem z aparatami i skanerami.

Jednak sytuacja nie jest beznadziejna dzięki środowisku uruchomieniowemu Wine. Po jego zainstalowaniu (jest dołączone do każdej desktopowej dystrybucji Linuksa) można uruchamiać wiele programów przeznaczonych do Windows. W przypadku Photoshopa nie zadziała raczej najnowsza wersja pakietu CS4, ale z powodzeniem będziemy używać wystarczająco dobrych wersji CS lub CS2. Za pośrednictwem Wine instaluje się i uruchamia także wiele aplikacji dostarczanych przez producentów, np. konwerter RAW dołączany do aparatów Canona – Digital Camera Professional.

Wszystko to sprawia, że dobrze skonfigurowany Linux z mądrze wybranymi przez użytkownika programami skutecznie zastąpi nie tylko Windows, ale też Photoshopa, Lightrooma itp. ■

Więcej informacji

www.linuxphoto.org/html/software.html ▶ kolekcja programów do fotografii cyfrowej przeznaczonych do Linuksa

en.wikipedia.org/wiki/Linux_color_management ▶ informacja o systemie zarządzania kolorem pod kontrolą Linuksa

jcornuz.wordpress.com ▶ blog o zastosowaniach fotograficznych Linuksa

Jaka dystrybucja Linuksa dla fotografa?

Do ściągania i obróbki zdjęć nadaje się praktycznie każda dystrybucja desktopowa. Najlepiej jednak używać którejś z największych tego typu dystrybucji, czyli jednej z odmian Ubuntu, Mandrivy lub Fedory. Autor preferuje i poleca pierwszą z nich, ze względu na bardzo dużą liczbę gotowych pakietów oprogramowania graficznego, które są w repozytoriach, oraz dużą społeczność dostarczającą wielu cennych informacji pomagających w konfiguracji i lepszym wykorzystaniu programów. Gdy chcemy zainstalować Linuksa, najlepiej sięgnąć po najnowszą wersję dystrybucji Ubuntu 9.04 Jaunty Jackalope, którą można znaleźć na stronie ubuntu.com/download.



Karta najlepsza do...

LUSTRZANKI CYFROWEJ
Jak najszybsza, o jak najlepszych parametrach transferu danych. W przypadku kart CF – najlepiej 300x, w przypadku kart SDHC – co najmniej C6. Optymalna pojemność to 8–32 GB.



APARATU KOMPAKTOWEGO
Dość wydajna, ale niekoniecznie najszybsza, najlepiej o średni poziomie wydajności, co w przypadku kart typu SDHC oznacza C4–C6. Optymalna pojemność to 4–8 GB.



KAMERY WIDEO
Średnio wydajna, za to koniecznie o dużej pojemności. Optymalna pojemność to 16–32 GB.



TELEFONU KOMÓRKOWEGO
Do zapisywania wykonanych komórką zdjęć wystarczy dowolna karta o pojemności 1–2 GB. Więcej warto kupić, jeśli telefon zastępuje nam odtwarzacz MP3/MP4.



PDA I SMARTFONU
Wydajność karty nie ma większego znaczenia, lecz jeśli zamierzamy oglądać filmy i słuchać muzyki na palmtopie, optymalna pojemność nośnika pamięci wynosi co najmniej 8 GB.



Miniaturowe gigabajty

W sprzedaży jest mnóstwo odmian kart pamięci różniących się pojemnością i wydajnością. Pokazujemy, które z nich są rzeczywiście najlepsze, i objaśniamy, **JAK WYBRAĆ KARTĘ IDEALNIE PASUJĄCĄ DO NASZEGO APARATU LUB KAMERY**.

PAWEŁ RABAN

Zapytałem niedawno przedstawiciela firmy SanDisk, jednego z najważniejszych światowych producentów kart pamięci, dlaczego firma nie wprowadziła jeszcze na rynek kart pamięci typu SDXC (więcej piszemy o nich w ramce). Odpowiedź była zaskakująco konkretna – mamy już gotową technologię, zaprezentowaliśmy też pierwsze nośniki tego typu, ale... rynek na razie takich kart nie potrzebuje. Jak tylko pojawią się urządzenia, które będą mogły wykorzystać możliwości oferowane przez karty SDXC, zaczniemy je sprzedawać.

Czasem zdarzają się produkty, które wyprzedzają swoją epokę. Na przykład procesory, którym stale przybywa rdzeni i wydajności – lecz jak na lekarstwo jest aplikacji przeznaczonych dla prywatnych użytkowników umożliwiających prawdziwą pracę wielordzeniową. Podobne zjawisko występuje w przypadku kart pamięci. Niegdyś rewolucyjna była możliwość zarejestrowania stu lub więcej zdjęć na karcie zamiast 24 lub 36 klatek rejestrowanych na filmie. Dziś powiedzieliśmy „tylko sto", bo obecnie liczniki zdjęć możliwych do zapisania w aparatach po włożeniu przez nas karty pamięci wyświetlają najczęściej liczbę 999 albo 9999. Po prostu przez ostatnie kilka lat pojemność nośników pamięci rosła znacznie szybciej niż wymagania aparatów. W praktyce wygląda to tak: średnia wielkość pliku z Casio Exilim S1 (matryca 2 mln pikseli), którym fotografowałem ponad 7 lat temu, to 0,5 MB. Średni plik JPEG z Sony A900 (24 mln pikseli) z tego roku to 25 MB, a więc około 50 razy więcej. Siedem lat temu używałem karty SD 16 MB, obecnie większość moich nośników mieści 16 GB danych, czyli... ponad 1000 razy więcej. Przyrost pojemności jest zatem znacznie większy. Dlatego nawet mimo zwiększania się wymagań stawianych przez same urządzenia liczba zdjęć, jakie zapisać może przeciętny użytkownik aparatu cyfrowego, wzrosła niebotycznie.

Skoro właściwie wszystkie współczesne karty potrafią zmieścić ogromne ilości zdjęć, to czy w ogóle warto poświęcać ich wyborowi jakąś szczególną uwagę? Jak najbardziej – właśnie ze względu na tak duże pojemności możemy albo wiele zyskać, albo sporo stracić.

Szybkość zapisu

Wydajność karty pamięci ma znaczenie w dwóch momentach: w czasie zapisu zdjęć i w czasie ich odczytywania. Superszybkość nośnika wykorzystają tylko najnowsze modele lustrzanek cyfrowych, przy czym nawet w ich wypadku sprawa jest dyskusyjna. Szybsza karta oznacza spore skrócenie czasu opróżniania bufora pamięci aparatu (nawet około 5-krotne!), ale dopóki go nie zapełnimy aż po brzegi, aparat i tak będzie normalnie wykonywał fotografie. A zapełnić nie jest tak łatwo – trzeba wykonać co najmniej kilka, a zwykle kilkanaście zdjęć w trybie seryjnym, najlepiej zapisywanych równocześnie we dwóch formatach: RAW i JPEG. Jeśli zdarza się więc nam dość często korzystać z trybu seryjnego, karta oferująca szybki transfer danych ma kluczowe znaczenie. W innym przypadku... da się bez niej żyć. Wyposażenie aparatu kompaktowego, kamery wideo albo komórki w szybką kartę pamięci w niczym im nie zaszkodzi, ale również nie bardzo pomoże. Wydłuży się nieco czas działania urządzenia na baterii, ponieważ w trakcie zapisu zużycie prądu wzrasta wielokrotnie (nawet kilkusetkrotnie) w porównaniu z poborem w stanie oczekiwania.

Ważne oznaczenia



OZNACZENIA NA KARTACH CF
Na kartach typu Compact Flash możemy spotkać trzy rodzaje informacji na temat wydajności. Najczęściej jest to liczba poprzedzająca literę „x”, oznaczająca wielokrotność transferu na poziomie 150 kB/s, np. 300x oznacza, że maksymalny transfer jest 300 razy szybszy niż 150 kB/s. Niektóre firmy, np. SanDisk, upraszczają ten zapis i podają po prostu wydajność w MB/s. Oznaczeniem, na które trzeba zwrócić uwagę, jest UDMA (czasami z dodatkową liczbą, która określa jego typ). Informuje ono, że karta może pracować w trybie równoległego przesyłania danych (ATA), co znacznie zwiększa szybkość transferu. Jeśli lustrzanka, której używamy, obsługuje karty CF z UDMA, warto kupić tego typu nośnik.



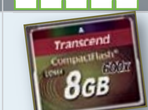
OZNACZENIA NA KARTACH SDHC
Na nośnikach typu SDHC można czasem zobaczyć oznaczenia typu „133x” lub „15 MB/s”. Jest jednak informacja, która pojawia się na każdej karcie SDHC, a także microSDHC (czasem też na SD) – tak zwana klasa karty oznaczona cyfrą umieszczoną wewnątrz wielkiej litery C. Współcześnie wyróżnia się cztery klasy nośników tego typu: C2, C4, C6 i C10. Cyfra ta oznacza minimalną gwarantowaną szybkość zapisu danych, a zatem oczywiście im wyższa cyfra, tym lepiej. Ponieważ nie określa ona wydajności maksymalnej, może się też zdarzyć (i rzeczywiście się zdarza), że karta C6 będzie szybsza niż C10, a C4 szybsza niż oznaczona C6.

Poprawi się też nieco komfort korzystania z urządzenia, np. skróci się czas przegrywania muzyki z komputera na telefon. Dlatego optymalnym rozwiązaniem są w tym wypadku karty z tak zwanej średniej półki – dość atrakcyjne cenowo i równocześnie wydajne. Kupowanie najdroższych, supernowoczesnych nośników nie ma sensu.

Szybkość odczytu

Jeśli ktoś robi naprawdę dużo zdjęć, które później przenosi na dysk twardy komputera, powinien kupić szybką kartę pamięci. Jeśli przegrywamy zdjęcia raz w miesiącu, nie ma znaczenia, czy opróżnienie karty o pojemności 8 GB będzie trwało 10 minut czy 3 minuty. Kto jednak takie operacje wykonuje co drugi dzień, a naprawdę są tacy, powinien zainwestować w jak najszybszy nośnik. Warto zapłacić kilkadziesiąt złotych więcej, by nie czekać w nieskończoność na przegranie plików. Pamiętajmy przy tym, że szybkość przegrywania zależy też w dużej mierze od zastosowanego czytnika. Najlepiej, gdy jest to samodzielny, wyspecjalizowany produkt, ponieważ czytniki wbudowane w innego rodzaju ➔

POWER CHIP TIP 11/2009

KARTY CF	1	2	3	4	5
Nazwa urządzenia	Transcend CF 8GB 600x	Pretec CF 8GB 433x	Pretec CF 16GB 333x Go professional	SanDisk CF Extreme Pro 90 MB/s	Pretec CF 8GB 333x Go professional
Cena	466 zł	340 zł	180 zł	590 zł	307 zł
Informacje	www.fen.pl	www.comdis.com.pl	www.comdis.com.pl	www.sandisk.pl	www.comdis.com.pl
Gwarancja	wieczysta	wieczysta	wieczysta	wieczysta	wieczysta
Pojemność nominalna [GB]	8	8	16	16	8
Pojemność zmierzona [GB]	7,46	7,46	14,9	14,9	7,46
Możliwości	100	95	91	88	88
Opłacalność	19	25	89	26	25
NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziesz,wpisując kod: CF					
Wyniki testów					
HDTach 3.0 – odczyt/zapis (średni) [MB/s]	61,1/50,6	50,3/35,9	42,8/33,4	45,4/48,2	43,1/33,1
HDTach 3.0 – czas dostępu [ms]	0,31	0,24	0,29	0,71	0,57
HDTach 3.0 – chwilowy maks. transfer [MB/s]	74,92	60,17	49,17	73,11	49,41
DiskBench – odczyt/zapis (średni) [MB/s]	69,3/49,3	56,9/36,9	46,2/36,3	60,2/40,5	46,1/35,9
DiskBench – czas dostępu, odczyt/zapis (średni) [ms]	0,3/91,4	0,2/54,5	0,3/29,6	0,6/2	0,3/31,9
DiskBench – IOPS odczyt/zapis (średnio)	3215/11	4095/18	3562/34	1656/511	3889/31
Rzeczywisty zmierzony transfer danych					
Zapis: małe pliki [MB/s]	2,33	2,94	1,68	1,87	1,33
Zapis: średnie pliki [MB/s]	20,51	22,29	18,99	12,51	18,99
Zapis: duże pliki [MB/s]	23,37	25,97	23,37	14,02	23,37
Odczyt: małe pliki [MB/s]	8,54	7,76	8,26	6,74	8,54
Odczyt: średnie pliki [MB/s]	34,18	32,05	32,05	15,54	34,18
Odczyt: duże pliki [MB/s]	43,82	41,24	38,95	17,10	38,95
Oceny składowe (możliwości)					
Gwarancja	100	100	100	100	100
Wydajność	100	94	90	87	87

Bardzo dobry (100–90) · Przeciętny (74–45) · Dobry (89–75) · Nie polecamy (44–0) · tak · nie · Najlepsza wartość · Najgorsza wartość



urządzenia (np. notebook, drukarkę) działają zwykle znacznie wolniej. Najprostsze rozwiązanie to dowolny czytnik komunikujący się przez USB 2.0. Szybsze okazują się zazwyczaj czytniki znanych producentów kart pamięci, np. Kingstona, Preteca czy SanDiska. Najlepsze, czyli najszybsze, są czytniki podłączane przez złącze FireWire 800 – jeśli ktoś regularnie przegrywa duże ilości danych z bardzo pojemnych kart Compact Flash, powinien taki czytnik nabyć.

Popularne są też stosunkowo niewielkie czytniki wyspecjalizowane w obsłudze kart jednego typu: SDHC, microSDH lub M2 (MS Micro). Karta włożona w taki czytnik wygląda podobnie jak klasyczny pendrive i można na niej przenosić dowolne dane.

SDXC – bliska przyszłość

SDXC oznacza Secure Digital eXtended Capacity, czyli karty SD o zwiększonej pojemności. Dolny limit pojemności nośników tego typu wynosi 64 GB, górny – 2 TB. Jest to możliwe dzięki zastosowaniu nowego systemu plików o nazwie exFAT, który akceptuje też pojedyncze pliki większe niż 4 GB. Nowy typ kart ma znaleźć zastosowanie nie tylko w aparatach i kamerach wideo, ale również w świecie nośników filmów HD – jako rywal Blu-ray! Przyczynić ma się do tego system zabezpieczania danych o nazwie CPXM (Content Protection for eXtended Media). Przewidywany maksymalny transfer danych ma osiągnąć nawet 300 MB/s (na początku mniej, czyli ok. 35 MB/s). W sprzedaży będą też karty microSDXC.

Wojny formatów

Na pytanie, jaki format pamięci wybrać, odpowiedź jest prosta – taki, jaki jest obsługiwany przez nasze urządzenia niezależnie od tego, czy mowa o telefonie czy aparacie fotograficznym. Zła wiadomość jest więc taka, że w zasadzie nie mamy wyboru. A dobra – że na rynku jest obecnie znacznie mniej typów kart niż jeszcze kilka lat temu. Jeszcze do niedawna panował straszny bałagan. Kompakty Canona, Nikona, Panasonica czy Pentaksa używały równolegle kart typu Secure Digital (SD) lub MMC, Fujifilm i Olympus promowały format xD, a aparaty Sony korzystały z Memory Stick (MS). W lustrzankach królowały karty typu Compact Flash (CF), a wraz z rozwojem odtwarzaczy MP3 i telefonów zaczęły pojawiać się miniSD, microSD, RS-MMC, MMC Micro itd.

Obecnie zostało już tylko kilka formatów kart pamięci, a zwycięzca jest jeden – Secure Digital (w odmianie SDHC, czyli Secure Digital High Capacity). Tego typu nośniki wykorzystamy współcześnie nie tylko w aparatach producentów, którzy od lat promują ten format, ale również na przykład w nowych lustrzankach Sony, kompaktach Fujifilm i Olympusa (czasem w odmianie microSDHC). Jeśli ten trend się utrzyma, za kilka lat sytuacja na rynku będzie jeszcze prostsza – telefony komórkowe korzystać będą z kart microSDHC/SDXC, a aparaty z nośników typu SDHC/SDXC. Nawet Sony wpuściło karty SDHC do swoich lustrzanek... ■

KARTY SDHC	1 (POWER TIP CHIP 11/2009)	2	3	4	5
Nazwa urządzenia	Toshiba SDHC 16GB class 6	Toshiba SDHC 8GB class 6	SanDisk SDHC Extreme III 16GB class 6	PQI SDHC 16GB class 6	SanDisk SDHC Extreme III 8GB class 6
Cena	222 zł	110 zł	403 zł	137 zł	160 zł
Informacje	www.wilk.com.pl	www.wilk.com.pl	www.sandisk.pl	www.fen.pl	www.sandisk.pl
Gwarancja	wieczysta	wieczysta	60 miesięcy	wieczysta	60 miesięcy
Pojemność nominalna [GB]	16	8	16	16	8
Pojemność zmierzona [GB]	15,3	7,68	14,8	15,1	7,6
Możliwości	100	98	92	90	87
Opłacalność	61	61	30	88	37
NA PŁYCIE Pełną tabelę testową znajdziesz, wpisując kod: SDHC					
Wyniki testów					
HDTach 3.0 – odczyt/zapis (średni) [MB/s]	18,7/13,5	18,8/13,4	19,2/15,3	19,1/16,7	19,2/15,2
HDTach 3.0 – czas dostępu [ms]	0,87	0,86	0,96	0,91	0,94
HDTach 3.0 – maks. chwilowy transfer [MB/s]	27,97	27,78	31,41	31,54	31,54
DiskBench – odczyt/zapis (średni) [MB/s]	19,2/16,6	19,2/16,6	19,2/17,6	19,2/16,3	19,2/17
DiskBench – czas dostępu odczyt/zapis (średni) [ms]	0,9/21,9	0,9/27,7	1,1/40,9	0,9/299	1/106,2
DiskBench – IOPS odczyt/zapis (średnio)	1097/46	1132/36	951/24	1112/3	1024/9
Rzeczywisty zmierzony transfer danych					
Zapis: małe pliki [MB/s]	2,07	2,06	2,12	1,04	0,79
Zapis: średnie pliki [MB/s]	14,24	14,65	15,54	12,51	12,51
Zapis: duże pliki [MB/s]	18,45	16,30	17,10	14,92	16,69
Odczyt: małe pliki [MB/s]	7,11	6,74	6,40	6,57	6,92
Odczyt: średnie pliki [MB/s]	16,02	16,02	16,02	16,54	16,02
Odczyt: duże pliki [MB/s]	18,45	18,45	18,45	18,45	17,53
Oceny składowe (możliwości)					
Gwarancja	100	100	55	100	55
Wydajność	100	98	96	89	91

Bardzo dobry (100–90) Dobry (89–75) Przeciętny (74–45) Nie polecamy (44–0)
● tak ▬ nie
Najlepsza wartość Najgorsza wartość

Popularne obecnie typy kart



COMPACT FLASH (CF)
Najpopularniejszy z wykorzystywanych standardów pamięci flash, zaprezentowany już bardzo dawno temu, bo w 1994 roku. Mimo to inne standardy nadal nie dorównują mu zarówno pod względem szybkości transferu danych (ostatnio dzięki UDMA), jak i pojemności. Karty CF stosuje się już niemal tylko w profesjonalnych lustrzankach cyfrowych.
Największa dostępna pojemność: 100 GB
Maksymalny realny transfer danych: ok. 90 MB/s
Wymiary: 42,8×36,4×3,3/5 mm



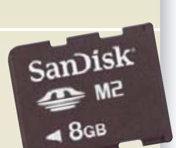
SECURE DIGITAL HIGH CAPACITY (SDHC)
Współczesna, pojemniejsza odmiana kart SD, w której zmieniono system plików z FAT 12/16 na FAT 32. Dzięki temu te karty mogą mieć pojemność większą niż 2 GB. Używane są powszechnie w kompaktach i wielu lustrzankach, a także kamerach cyfrowych.
Największa dostępna pojemność: 32 GB
Maksymalny realny transfer danych: ok. 35 MB/s
Wymiary: 24×32×2,1 mm



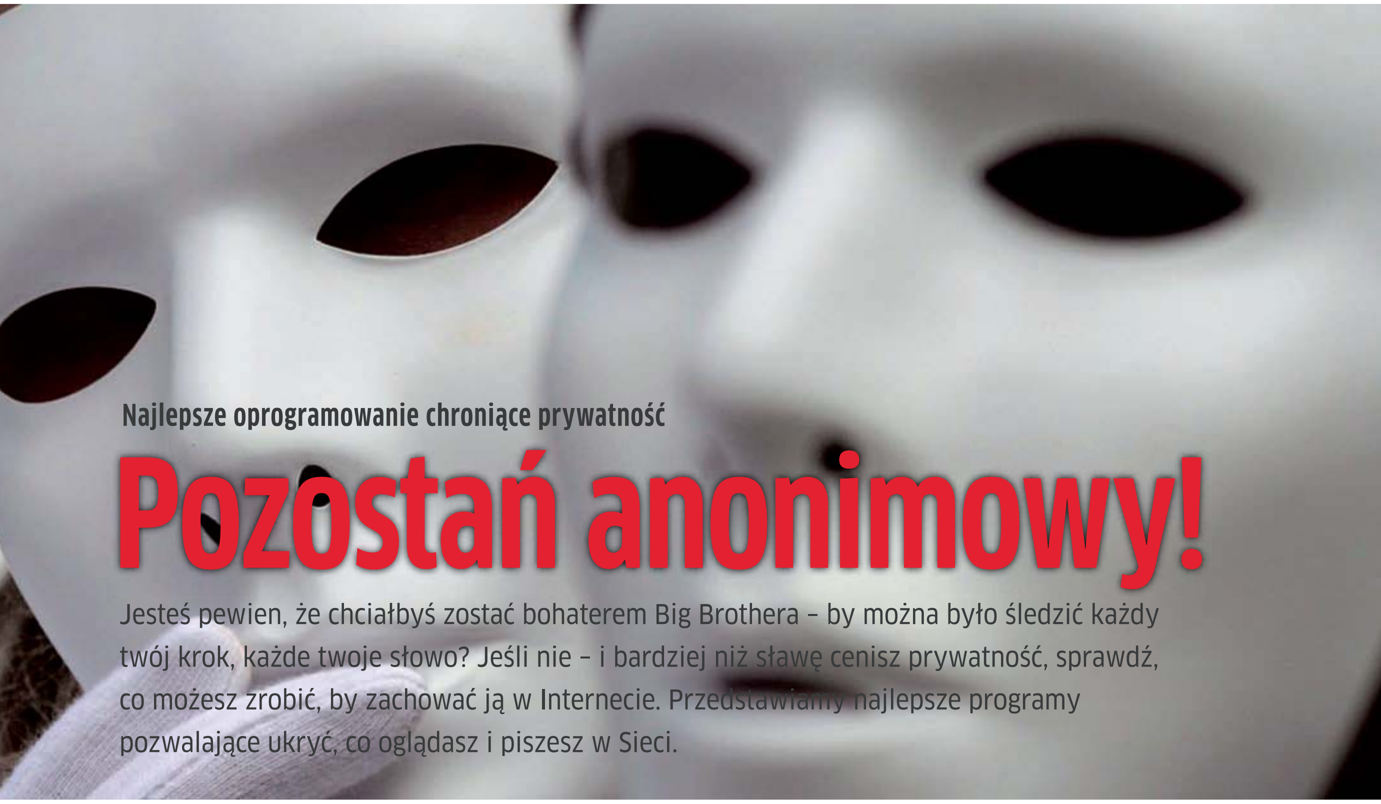
SECURE DIGITAL HIGH CAPACITY MICRO (MICROSDHC)
Pojemniejsza odmiana microSD, znana także pod nazwą Trans Flash. Najmniejszy z popularnych obecnie standardów kart, co sprawiło, że jest powszechnie stosowany w m.in. telefonach komórkowych. Dzięki przejściówkom można korzystać z niej także w aparacie cyfrowym. Na rynku są już aparaty i kamery HD wyposażone wyłącznie w slot microSD/SDHC.
Największa dostępna pojemność: 16 GB
Maksymalny realny transfer danych: ok. 20 MB/s
Wymiary: 15×11×1 mm



MEMORY STICK PRO DUO (MS DUO PRO)
Największa z używanych obecnie odmian „patyczków pamięci" (Memory Stick) promowanych przez Sony. Tego typu karty stosowane są w kompaktach i kamerach cyfrowych tej firmy (a także w lustrzance A900), jak również w innych urządzeniach, np. konsoli PSP.
Największa dostępna pojemność: 32 GB
Maksymalny realny transfer danych: ok. 20 MB/s
Wymiary: 31×20×1,6 mm



MEMORY STICT MICRO (M2)
Najmniejsza odmiana kart Memory Stick, wykorzystywana w telefonach komórkowych SonyEricsson. Karty M2 sprzedawane są najczęściej z adapterem do slotów kart MS Duo.
Największa dostępna pojemność: 16 GB
Maksymalny realny transfer danych: ok. 20 MB/S
Wymiary: 15×12,5×1,2 mm



Najlepsze oprogramowanie chroniące prywatność

Pozostań anonimowy!

Jesteś pewien, że chciałbyś zostać bohaterem Big Brothera – by można było śledzić każdy twój krok, każde twoje słowo? Jeśli nie – i bardziej niż sławę cenisz prywatność, sprawdź, co możesz zrobić, by zachować ją w Internecie. Przedstawiamy najlepsze programy pozwalające ukryć, co oglądasz i piszesz w Sieci.

Najnowsze lustrzanki

Dla zawodowców i amatorów

Postęp w rozwoju cyfrowych lustrzanek nie zwalnia ani na chwilę. Dowiedz się, jakie zdjęcia będziesz mógł wykonać dzięki nowej generacji aparatów. Podpowiemy też, które modele oferują najwyższą jakość w najniższej cenie.



Początek sprzedaży **10** listopada

Wielki ekran

Test dużych telewizorów LCD



Nadchodzą długie zimowe wieczory, podczas których ulubioną rozrywką Polaków jest oczywiście oglądanie telewizji. CHIP sprawdza, które modele telewizorów oferują najwyższą jakość obrazu i dźwięku. A także co poza wyświetlaniem obrazu potrafią nowe telewizory.

Pozostałe tematy

▶ **Następca Windows 7**
System operacyjny, który działa niesłychanie szybko i jest całkowicie bezpieczny? To nie fikcja, a przedstawiona przez Microsoft platforma, która może w przyszłości zastąpić Windows.

▶ **Jak przyspieszyć komputer dzięki dyskom SSD**
Dyski z pamięcią flash są nieporównywalnie szybsze od nośników magnetycznych, ale Windows sam z siebie nie potrafi tego wykorzystać. Wiemy, jak mu pomóc.

▶ **Ekstremalny test klawiatur i myszek**
Zdarza ci się rozlać poranną kawę na klawiaturę albo notorycznie zrzucasz myszkę z biurka? Dowiedz się, ile rzeczywiście potrafią wytrzymać te akcesoria.


Nikon
At the heart of the image
Piotrek z łatwością robi świetne zdjęcia
Nikon D3000
3 cale
Piotrek, od tygodnia najbardziej rozchwytywany fotograf na imprezach
Jakość obrazu o rozdzielczości 10,2 miliona pikseli i mechanizm przetwarzania obrazu EXPEED • Łatwa obsługa dzięki menu podręcznika, który pomoże Ci wybrać właściwe ustawienia aparatu • 11-punktowy autofokus zapewniający niezwykłą ostrość obrazu • Duży, 3-calowy monitor LCD • Wbudowane funkcje kreatywnej edycji zdjęć • Szeroki wybór wysokiej jakości obiektywów NIKKOR • Witamy w świecie Nikon i przedstawiamy nową cyfrową lustrzankę D3000.
www.nikon.pl